S-7200C

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Por favor lea este manual antes de usar la máquina.
Por favor guarde este manual al alcance de la mano para una rápida referencia.

PUNTADA RECTA 1 AGUJA CON DIRECCION DIRECTA Y CORTA HILOS

brother®

Muchas gracias por haber adquirido una máquina de coser BROTHER. Antes de usar su nueva máquina, por favor lea las instrucciones de seguridad a continuación y las explicaciones en este manual.

Al usar máquinas de coser industriales, es normal trabajar ubicado directamente delante de piezas móviles como la aguja y de la palanca del tirahilos, y por consiguiente siempre existe peligro de sufrir heridas ocasionadas por estas partes. Siga las instrucciones para entrenamiento del personal y las instrucciones de seguridad y funcionamiento correcto antes de usar la máquina de manera de usarla correctamente.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

[1] Indicaciones de seguridad y sus significados

Las indicaciones y símbolos usados en este manual de instrucciones y en la misma máquina son para asegurar el funcionamiento seguro de la máquina y para evitar accidentes y heridas. El significado de estas indicaciones y símbolos se indica a continuación.

Indicaciones

⚠ **PELIGRO**	Las instrucciones a continuación de este término representan situaciones en las cuales el no respetar las instrucciones resultará en muerte o heridas serias.
⚠ **ATENCION**	Las instrucciones a continuación de este término representan situaciones en las cuales el no respetar las instrucciones, podría causar heridas al operador durante el uso de la máquina o podrían dañar la máquina y otros objetos a su alrededor.

Símbolos

. . . . . Este símbolo (△) indica algo con lo que usted debe tener cuidado. Esta figura dentro del triángulo indica la naturaleza de la precaución que se debe tener.
(Por ejemplo, el símbolo a la izquierda significa “cuidado puede resultar herido”.)

. . . . . Este símbolo (⃠) indica algo que no debe hacer.

. . . . . Este símbolo (●) indica algo que debe hacer. La figura dentro del círclulo indica la naturaleza de la acción a realizar.
(Por ejemplo, el símbolo a la izquierda significa “debe hacer la conexión a tierra”.)

[2] Notas sobre seguridad

⚠ PELIGRO

Después de desconectar el interruptor principal y desenchufar el cable de alimentación del tomacorriente en la pared esperar al menos 5 minutos antes de abrir la cubierta de la caja de controles. El tocar las áreas donde exista alto voltaje puede ocasionar heridas graves.

⚠ ATENCION

Requisitos ambientales

Usar la máquina de coser en una área que esté libre de fuentes de interferencias eléctricas fuertes como líneas eléctricas o electricidad estática.
Las fuentes de ruidos eléctricos fuertes pueden afectar el funcionamiento correcto.

Cualquier fluctuación en el voltaje de la fuente de alimentación debe ser ±10% del voltaje nominal de la máquina.
Las fluctuaciones de voltaje mayores que esto pueden causar problemas con el funcionamiento correcto.

La capacidad de la fuente de alimentación debe ser mayor que los requisitos de consumo eléctrico de la máquina de coser.
Si la capacidad de la fuente de alimentación fuera insuficiente se puede ver afectado el funcionamiento correcto.

La temperatura ambiente de funcionamiento debe estar entre 5°C y 35°C.
Las temperaturas menores o mayores pueden afectar el funcionamiento correcto.

La humedad relativa de funcionamiento debe estar entre 45% y 85%, y no debe haber condensación en ninguno de los dispositivos.
Los ambientes excesivamente secos o húmedos y la condensación pueden afectar el funcionamiento correcto.

En el caso de una tormenta eléctrica, desconectar la alimentación y desenchufar el cable del tomacorriente de la pared.
Los rayos pueden afectar el funcionamiento correcto.

Instalación

La máquina debe ser instalada sólo por personal especializado.

Consultar a su distribuidor Brother o un electricista calificado por cualquier trabajo de electricidad que se debiera realizar.

La máquina de coser pesa más de 45 kg.
La instalación debe ser realizada por dos o más personas.

No conectar el cable de alimentación hasta haber completado la instalación. La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.

Desconectar el interruptor principal antes de conectar o desconectar el enchufe, de lo contrario se podría dañar la caja de controles.

Asegurarse de realizar la conexión a tierra. Si la conexión a tierra no es segura, se corre el riesgo de recibir descargas eléctricas graves, y también pueden ocurrir problemas para el funcionamiento correcto.

Al asegurar los cables, no torcer los cables excesivamente ni apretarlos demasiado con grapas, de lo contrario existe el peligro de que ocurra un incendio o golpes eléctricos.

Si se usa una mesa de trabajo con ruedas, las ruedas deben estar trancadas de manera que no se puedan mover.

Asegure la mesa de manera que no se mueva al inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina. Si la mesa se mueve, podría aplastar sus pies o causarle otras heridas.

Usar ambas manos para sostener la cabeza de la máquina al inclinarla hacia atrás o volverla a su posición original. Si sólo se usa una mano, el peso de la cabeza de la máquina podría hacer que se resbale de su mano y se podría apretar la mano.

Asegurarse de usar anteojos de seguridad y guantes al manipular aceites lubricantes y grasa, de manera que no salpiquen sus ojos o la piel, de lo contrario podrían resultar inflamados.
Además, bajo ningún concepto beba aceite lubricante o ingiera grasa pues podrían ocasionar vómitos y diarrea.
Mantener el aceite lubricante lejos del alcance de los niños.

⚠ ATENCION

Costura

Sólo operarios que hayan sido entrenados especialmente deben usar esta máquina de coser.

La máquina de coser no debe ser usada para otro uso que no sea coser.

Asegurarse de usar anteojos de seguridad al usar la máquina. Si no se usan anteojos se corre el peligro de que si la aguja se rompe, las partes rotas de la aguja entren en sus ojos y podría lastimarse.

Desconectar el interruptor principal en los siguientes casos. La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.

- Al enhebrar la aguja
- Al cambiar la bobina y la aguja
- Al no usar la máquina y alejarse de ella dejándola sin cuidado

Si se usa una mesa de trabajo con ruedas, las ruedas deben estar trancadas de manera que no se puedan mover.

Instalar todos los dispositivos de seguridad antes de usar la máquina de coser. Si la máquina de coser se usa sin los dispositivos de seguridad podría resultar herido.

No tocar ninguna de las piezas móviles o presionar ningún objeto contra la máquina al coser, pues podría resultar en heridas o la máquina podría resultar dañada.

Asegure la mesa de manera que no se mueva al inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina. Si la mesa se mueve, podría aplastar sus pies o causarle otras heridas.

Usar ambas manos para sostener la cabeza de la máquina al inclinarla hacia atrás o volverla a su posición original. Si sólo se usa una mano, el peso de la cabeza de la máquina podría hacer que se resbale de su mano y se podría apretar la mano.

Si se comete un error al usar la máquina, o si se escuchan ruidos extraños o se sienten olores extraños, desconectar inmediatamente el interruptor principal. Luego consultar al distribuidor Brother más cercano o a un técnico calificado.

Si la máquina no funcionara correctamente, consultar al distribuidor Brother más cercano o a un técnico calificado.

Limpieza

Desconectar el interruptor principal antes de comenzar cualquier trabajo de limpieza.
La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.

Asegure la mesa de manera que no se mueva al inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina. Si la mesa se mueve, podría aplastar sus pies o causarle otras heridas.

Usar ambas manos para sostener la cabeza de la máquina al inclinarla hacia atrás o volverla a su posición original. Si sólo se usa una mano, el peso de la cabeza de la máquina podría hacer que se resbale de su mano y se podría apretar la mano.

Asegurarse de usar anteojos de seguridad y guantes al manipular aceites lubricantes y grasa, de manera que no salpiquen sus ojos o la piel, de lo contrario podrían resultar inflamados.
Además, bajo ningún concepto beba aceite lubricante o ingiera grasa pues podrían ocasionar vómitos y diarrea.
Mantener el aceite lubricante lejos del alcance de los niños.

Usar sólo las piezas de repuesto especificadas por Brother.

Mantenimiento e inspección

El mantenimiento y la inspección de la máquina debe ser realizado sólo por un técnico calificado.

Consultar a su distribuidor Brother o un electricista calificado por cualquier trabajo de mantenimiento e inspección eléctrica que se debiera realizar.

Desconectar el interruptor principal y desenchufar el cable de alimentación del tomacorriente en la pared en los siguientes casos, de lo contrario la máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podria resultar en heridas.

- Al inspeccionar, ajustar o realizar el mantenimiento
- Al cambiar piezas como el garfio giratorio

Si el interruptor principal debiera estar conectado al realizar un ajuste, se debe tener mucho cuidado de tener en cuenta las siguientes precauciones.

Asegure la mesa de manera que no se mueva al inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina. Si la mesa se mueve, podría aplastar sus pies o causarle otras heridas.

Usar ambas manos para sostener la cabeza de la máquina al inclinarla hacia atrás o volverla a su posición original.
Si sólo se usa una mano, el peso de la cabeza de la máquina podría hacer que se resbale de su mano y se podría apretar la mano.

Usar sólo las piezas de repuesto especificadas por Brother.

Si se hubieran desmontado alguno de los dispositivos de seguridad, asegurarse de volver a instalar los a su posición original y verificar que funcionan correctamente antes de usar la máquina.

Los problemas que resultaran de modificaciones no autorizadas en la máquina no serán cubiertos por la garantía.

[3] Etiquetas de advertencia

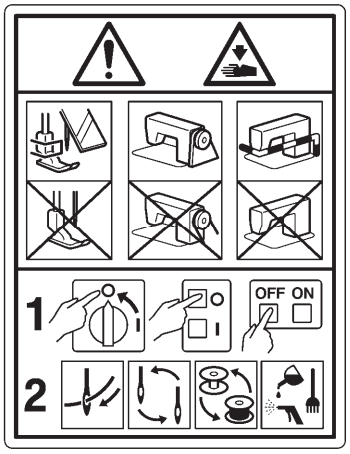
Las siguientes etiquetas de advertencia se encuentran en la máquina.
Se deben tener en cuenta las instrucciones en las etiquetas en todo momento que se usa la máquina.
Si las etiquetas fueron despegadas o no se pueden leer claramente, consultar al distribuidor Brother más cercano.

1

	⚠ 危 険		⚠ 危 险
	高電圧部分にふれて、大けがをすることがある。 電源を切り、5分たってからカバーをはずすこと。		触摸高压电部分，会导致受伤。 在切断电源5分钟后，再开启盖罩。
⚠DANGER	⚠GEFAHR	⚠DANGER	⚠PELIGRO
Hazardous voltage will cause injury.Turn off main switch and wait 5minutes before opening this cover.	Hochspannung verletzungsgefahr! Bitte schalten sie den hauptschalter aus und warten sie 5 minuten, bevor sie diese abdeckung öffnen.	Un voltage non adapte provoque des blessures.Eteindre l'interrupteur et attendre 5 minutes avantd'ouvrir le capot.	Un voltaje inadecuado puede provocar las heridas.Apagar el interruptor principal y esperar 5 minutos antes de abrir esta cubierta.

2 El tocar las áreas donde exista alto voltaje puede ocasionar heridas graves. Desconectar la alimentación antes de abrir la cubierta.

3



ATENCION
Las partes en movimiento pueden provocar heridas.

Usar con los dispositivos de seguridad* instalados.

Desconectar la alimentación antes de realizar operaciones como enhebrado, cambio de agujas, bobinas, cuchillas o garfio, limpieza y ajuste.

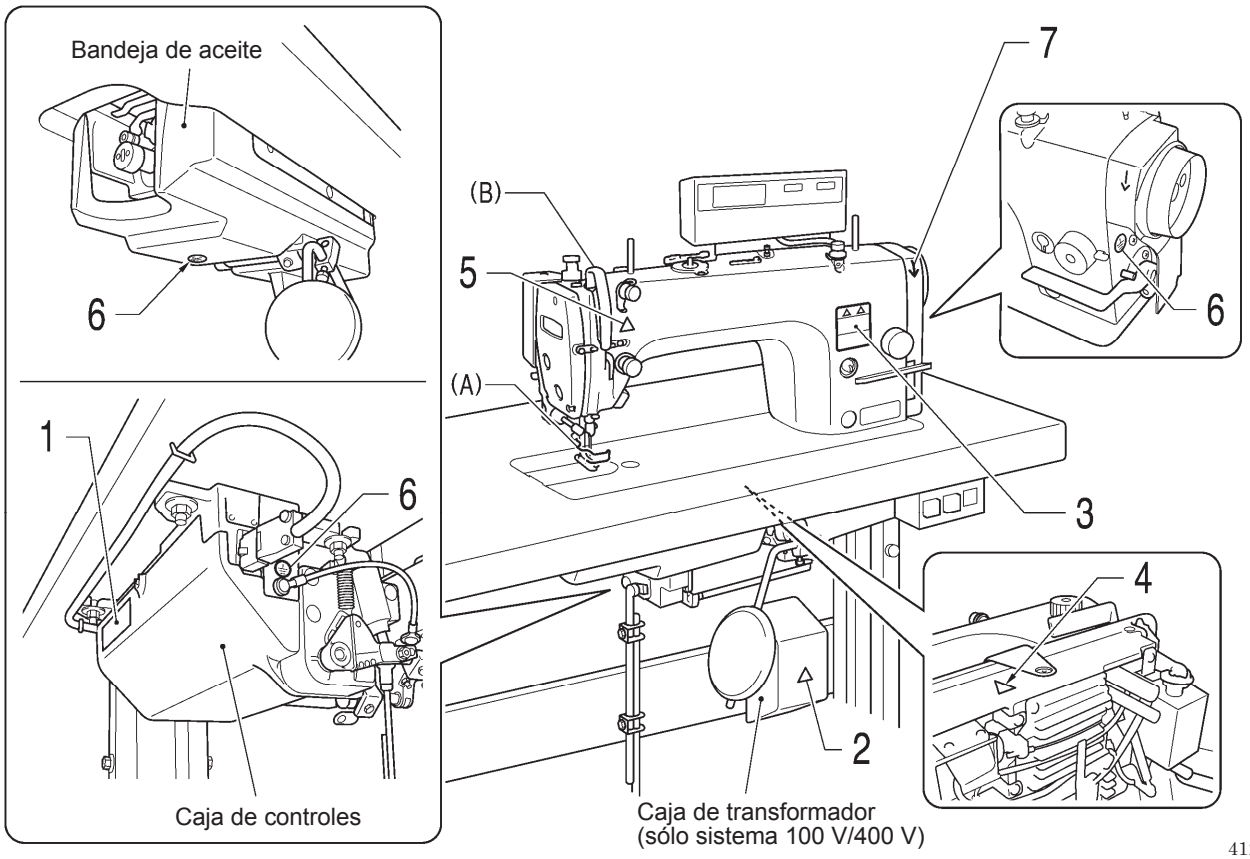
4 Tener cuidado de no apretarse sus manos al volver la cabeza de la máquina de coser a su posición original después de inclinarla.

5 Tener cuidado de evitar heridas antes de mover el tirahilos.

6 Asegurarse de realizar la conexión a tierra.
Si la conexión a tierra no es segura, se corre el riesgo de recibir descargas eléctricas graves, y también pueden ocurrir problemas para el funcionamiento correcto.

7 Sentido de uso

* Dispositivos de seguridad: (A) Protector de dedos
(B) Cubierta de palanca del tirahilos



4123M

CONTENIDO

1. ESPECIFICACIONES DE LA MAQUINA 1

2. NOMBRES DE LAS PIEZAS PRINCIPALES 2

3. INSTALACION 3

3-1. Diagrama de procesado para mesa de montaje 4
3-2. Instalación 4
3-3. Lubricación (-[]0[], []3[] especificaciones) 8
3-4. Conexión de los cables 9
3-4-1. Apertura de la cubierta de la caja de controles 9
3-4-2. Conexión de los cables 9
3-5. Funcionamiento de prueba (Usando el pedal) 14

4. PREPARATIVOS ANTES DE COSER 15

4-1. Colocación de la aguja 15
4-2. Manera de sacar la caja de la bobina 15
4-3. Bobinado del hilo inferior 16
4-4. Instalación de la caja de la bobina 16
4-5. Enhebrado del hilo superior 17
4-6. Ajuste del largo de puntada 18
4-7. Uso del retirador de hilo (-4[][] especificaciones) 18
4-8. Usando la palanca del levantador de rodilla 18

5. UTILIZANDO EL PANEL DE CONTROL G50 (OPERACIONES BASICAS) 19

5-1. Nombres y funciones 19
5-2. Puntadas de rematado por atrás inicial y final 21
5-3. Costura de puntadas de rematado por atrás continuas 22
5-4. Costura de puntadas fijas 23
5-5. Costura de etiquetas de nombre 24
5-6. Costura de plisados 25
5-7. Uso del contador del hilo inferior 26

6. UTILIZANDO EL PANEL DE CONTROL G50 (OPERACIONES AVANZADAS) ... 27

6-1. Nombres y funciones 27
6-2. Ajuste de la posición de parada con aguja levantada 28
6-3. Tecla LOCK 29
6-4. Reponiendo todos los ajustes a sus valores por defecto 30

7. UTILIZANDO EL PANEL DE CONTROL G10 (OPERACIONES BASICAS) 31

7-1. Nombres y funciones 31
7-2. Puntadas de rematado por atrás inicial y final 32
7-3. Costura de puntadas de rematado por atrás continuas 33

8. UTILIZANDO EL PANEL DE CONTROL G10 (OPERACIONES AVANZADAS) ... 34

8-1. Cambio de la posición de parada de la aguja ... 34
8-2. Comienzo lento 35
8-3. Costura de corrección 36
8-4. Bloqueo del cortahilos 37
8-5. Ajustando la velocidad máxima de costura 38
8-6. Ajuste de la posición de parada con aguja levantada 39
8-7. Función de bloqueo 40
8-8. Reponiendo todos los ajustes a sus valores por defecto 40

9. COSTURA 41

9-1. Costura 41
9-2. Rematado 41
9-3. Costura de puntadas condensadas 42

10. TENSION DEL HILO 43

10-1. Ajuste de la tensión del hilo 43
10-2. Ajuste de la presión del prensatelas 44
10-3. Ajuste del largo libre de hilo después de cortar el hilo 44
10-4. Ajuste de cantidad de tirahilos (-[][]3 especificaciones) 45

11. LIMPIEZA 46

11-1. Procedimientos diarios de limpieza 46
11-2. Lubrique (-[]3[], []5[] especificaciones*) [Cuando aparece “GrEASEUP” ... Cuando use el panel de control G50] 49
11-3. Lubrique (-[]3[], []5[] especificaciones*) [Cuando aparece “GrUP” ... Cuando use el panel de control G10] 51

12. AJUSTE DE LA LUBRICACION DEL GARFIO GIRATORIO (-[]0[], []3[] especificaciones) 53

13. AJUSTES ESTANDARES 54

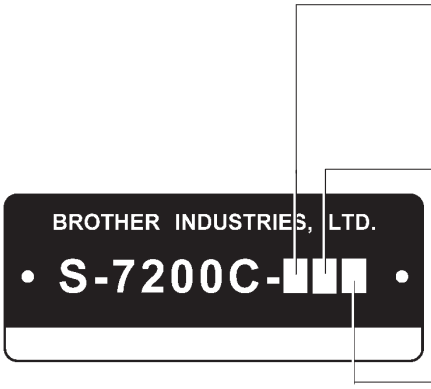
13-1. Ajuste de la posición del interruptor del actuador 54
13-2. Ajuste de la posición del interruptor de seguridad 55
13-3. Ajuste del resorte de tirahilos 56
13-4. Ajuste del guiahilos R del brazo 57
13-5. Ajuste de la altura del prensatelas 57
13-6. Ajuste de la altura del alimentador 58
13-7. Ajuste del ángulo del alimentador 59
13-8. Ajuste de la altura de la barra de aguja 60
13-9. Ajuste de la sincronización de la aguja y el mecanismo de alimentación 60
13-10. Ajuste de sincronización de la aguja y la lanzadera 61
13-11. Ajuste del pedal 62
13-12. Ajuste de la cantidad de flotación del prensatelas (cantidad mínima de elevación) 62

14. LOCALIZACION DE AVERIAS 63

14-1. Costura 63
14-2. Exhibiciones de códigos de error 68

15. EXHIBICION DE 7 SEGMENTOS 72

1. ESPECIFICACIONES DE LA MAQUINA



	3	4
Marcha atrás rápida	O	O
Retirador de hilos	-	O

	0	3	5
Tipo de lubricación	Lubricación mínima	Semi seca	Completamente seca

	S	3	5
Uso	Para materialed de peso ligero y difíciles de coser	Para materiales de peso medio	Para materiales de peso pesado

		-33S, -43S -45S	-453	-303, -403 -333, -433	-305 -405
Velocidad máximo de costura		4.000 rpm		5.000 rpm*	4.500 rpm*
Velocidad de puntada de rematado por atrás inicial y continua		220 - 3.000 rpm			
Velocidad de puntada de rematado por atrás final		1.800 rpm			
Largo máximo de puntada		4,2 mm	5 mm		
Altura del prensatelas	Levantador de barra de prensatelas	6 mm			
	Levantador de rodilla	16 mm			
Altura del alimentador		0,8 mm			1,2 mm
Aguja (DB × 1, DP × 5)		NS #9 - #11	#11 - #18		#19 - #22
Motor		Servomotor de CA (4-polos, 450W)			
Unidad de control		Microprocesador			

*…Al coser a velocidades a velocidades e 4.000 rpm o superiores, ajuste el largo de puntada a 4,2 mm o menos.

Garfio giratorio

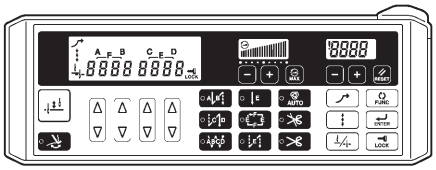
-33S -43S	-303, -403 -333, -433	-305 -405	-45S -453
Lubricado/ para materiales ligeros	Lubricado/ para materiales medianos	Lubricado/ para materiales pesados	Garfio giratorio RP (garfio giratorio libre de lubricación)

Aceite lubricante

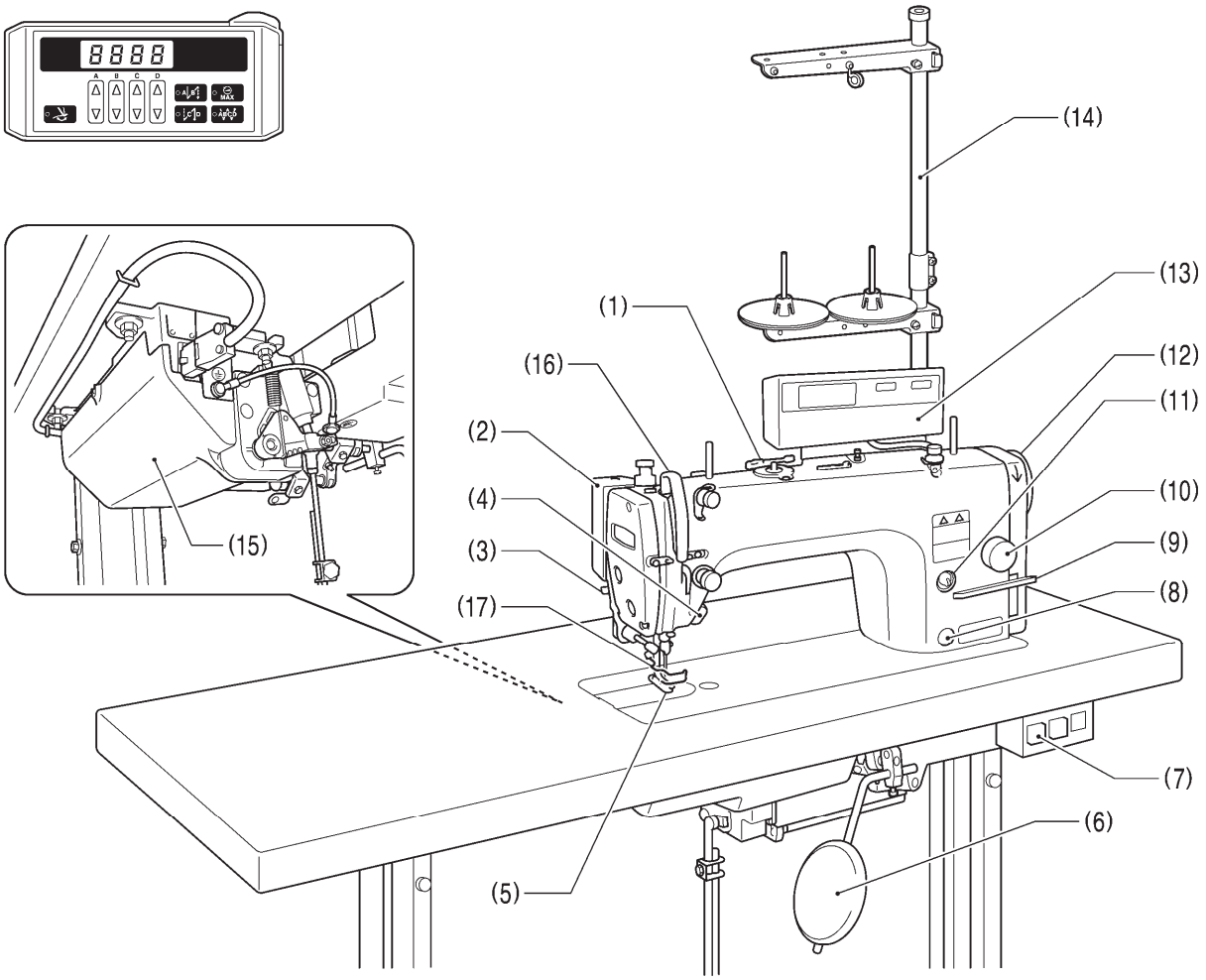
	-30[], -40[]	-33[], -43[]	-45[]
Garfio giratorio	Huso de alta velocidad	Huso de alta velocidad	-
Barra de aguja		Lubricante especial de Brother	Lubricante especial de Brother

2. NOMBRES DE LAS PIEZAS PRINCIPALES

Panel de control G50 (LCD avanzado)



Panel de control G10 (LED básico)



4124M

(1) Bobinadora
(2) Retirador de hilos (-4[][] especificaciones)
(3) Palanca del levantador de barra de prensatelas
(4) Interruptor de actuador
(5) Prensatelas
(6) Conjunto del levantador de rodilla
(7) Interruptor principal
(8) Mirilla de aceite (-[]0[], []3[] especificaciones)
(9) Palanca de retroceso de la alimentación
(10) Dial de ajuste de alimentación
(11) Alimentador de aceite (-[]0[], []3[] especificaciones)
(12) Polea de la máquina
(13) Panel de controles (Modelos con panel de controles)
(14) Soporte del carrete
(15) Caja de controles

Dispositivos de seguridad
(16) Cubierta del tirahilos
(17) Protector de dedos

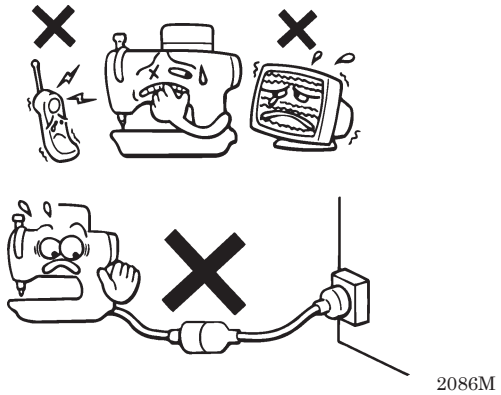
3. INSTALACION

⚠ ATENCION

- La máquina dabe ser instalada sólo por personal especializado.
- Consultar a su distribuidor Brother o un electricista calificado por cualquier trabajo de electricidad que se debiera realizar.
- La máquina de coser pesa más de 45 kg. La instalación debe ser realizada por dos o más personas.
- No conectar el cable de alimentación hasta haber completado la instalación. La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.
- Asegure la mesa de manera que no se mueva al inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina. Si la mesa se mueve, podría aplastar sus pies o causarle otras heridas.
- Usar ambas manos para sostener la cabeza de la máquina al inclinarla hacia atrás o volverla a su posición original. Si sólo se usa una mano, el peso de la cabeza de la máquina podría hacer que se resbale de su mano y se podría apretar la mano.

Acerca de donde instalar la máquina

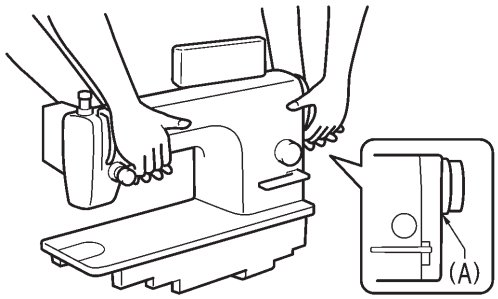
- No instalar la máquina de coser cerca de otros aparatos como televisores, radios o teléfonos inalámbricos, de lo contrario se podrían ver afectados por las interferencias de la máquina de coser.
- La máquina de coser debe ser enchufada directamente en el tomacorriente de CA de la pared. Si se usa un cable de extensión podrían ocurrir problemas.



2086M

Transporte de la máquina

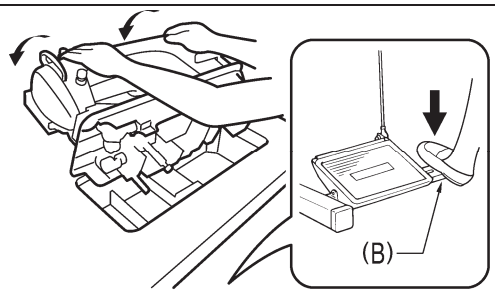
- La máquina debe ser transportada a mano por dos personas tal como se indica en la figura.
  * También sostener la cubierta del motor (A) a mano de manera que la polea no gire.



4125M

Inclinación hacia atrás de la cabeza de la máquina

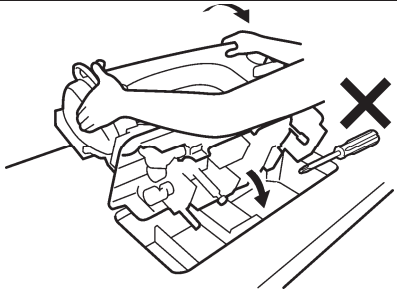
- Sostener la sección (B) con su pie de manera que la mesa no se mueva, y luego empujar el brazo con ambas manos para inclinar la cabeza de la máquina hacia atrás.



2088M

Volviendo la cabeza de la máquina a su posición normal

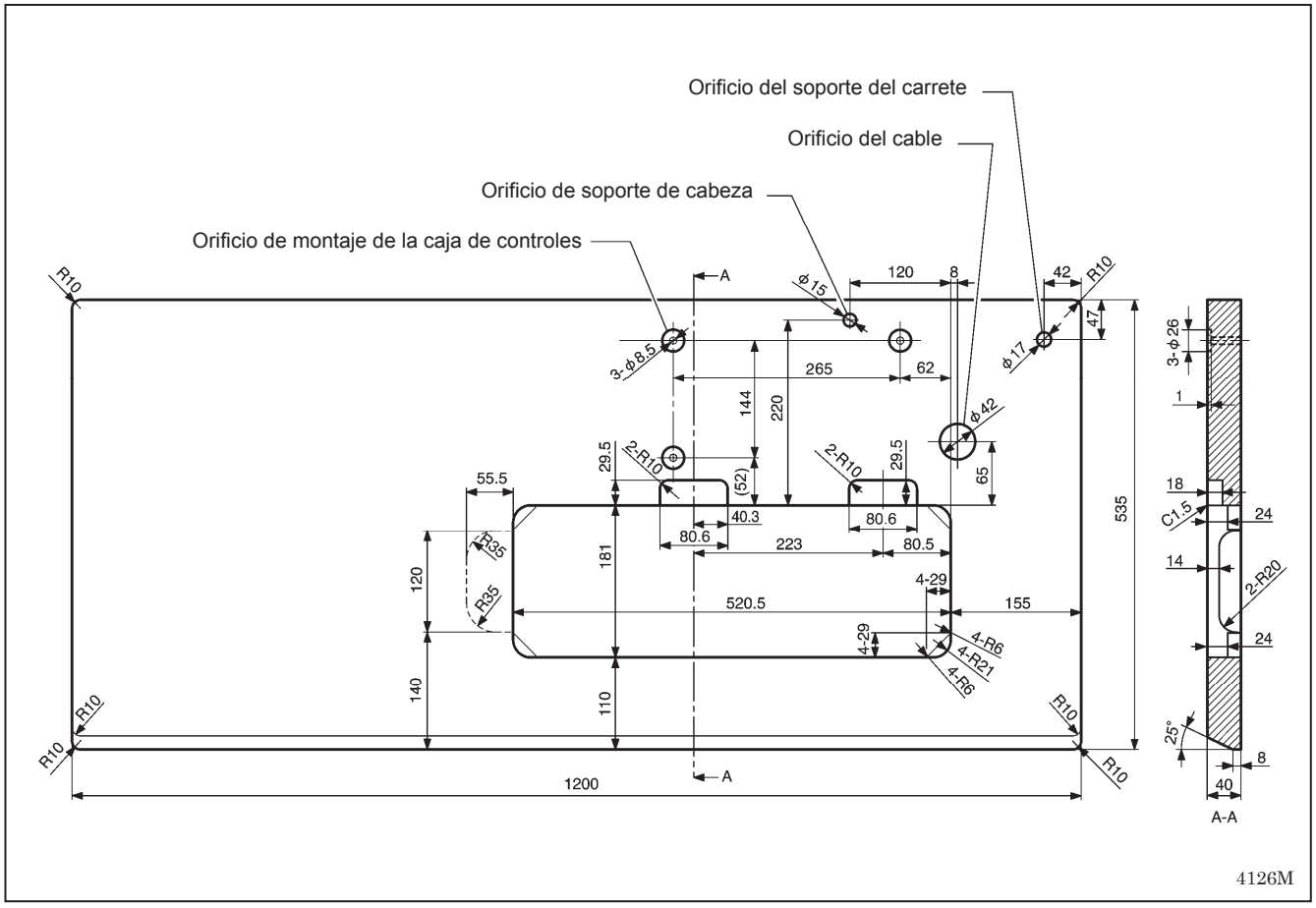
1. Retirar todas las herramientas, etc. que pueden haber quedado en o próximo a los agujeros de la mesa.
2. Mientras se sostiene la placa delantera con su mano izquierda, volver lentamente la cabeza de la máquina a la posición normal con su mano derecha.



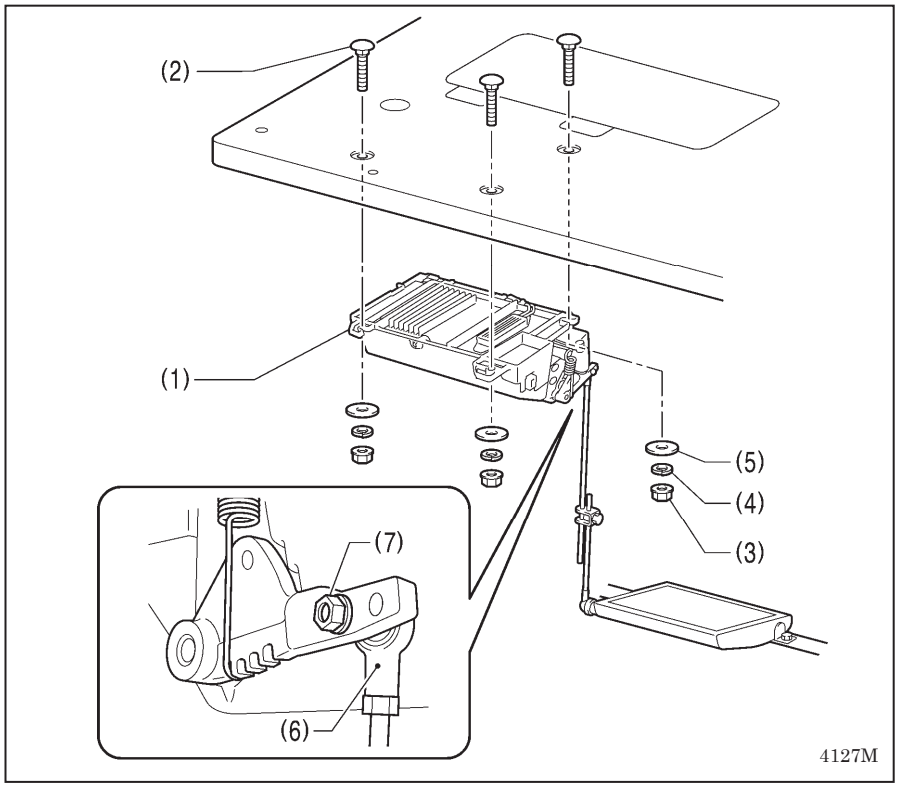
2089M

3-1. Diagrama de procesado para mesa de montaje

- La parte de arriba de la mesa debe ser de 40 mm de espesor y lo suficientemente fuerte como para soportar el peso y las vibraciones de la máquina de coser.
- Realizar los cortes y perforaciones indicados en la figura a continuación.



3-2. Instalación

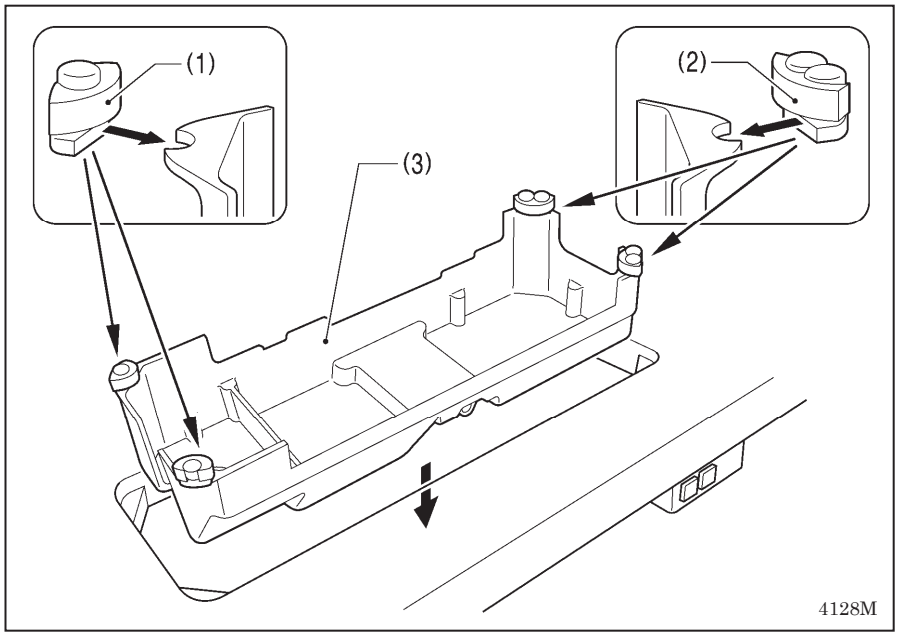


1. Caja de controles

(1) Caja de controles
(2) Pernos [3 piezas]
(3) Tuercas [3 piezas]
(4) Arandelas de resortes [3 piezas]
(5) Arandelas [3 piezas]

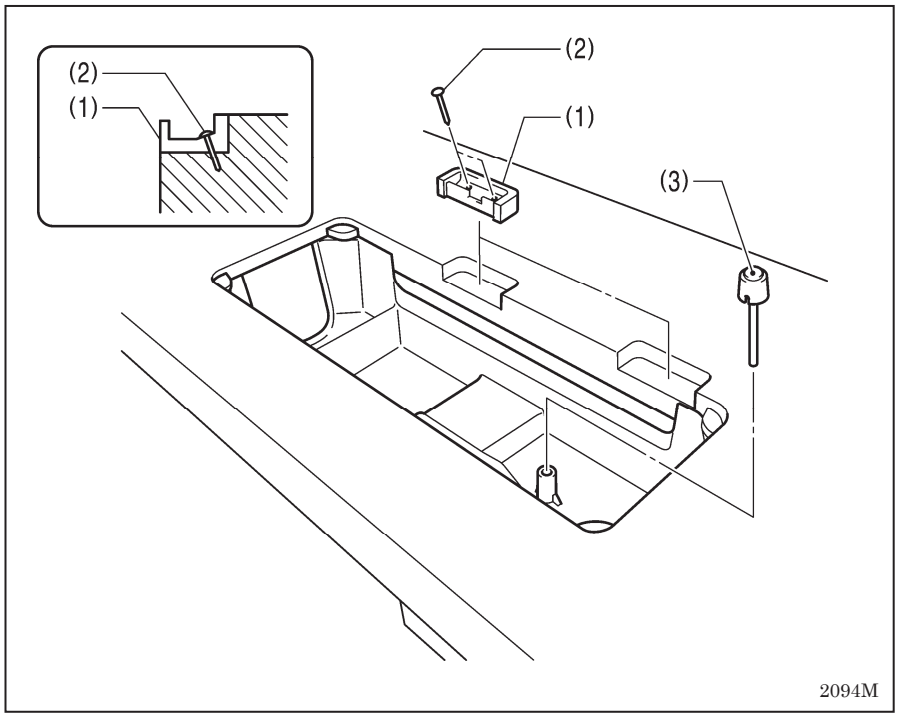
2. Varilla de conexión

(6) Varilla de conexión
(7) Tuerca



3. Bandeja de aceite

(1) Almohadillas de la cabeza (izquierda) [2 piezas]
(2) Almohadillas de la cabeza (derecha) [2 piezas]
(3) Bandeja de aceite

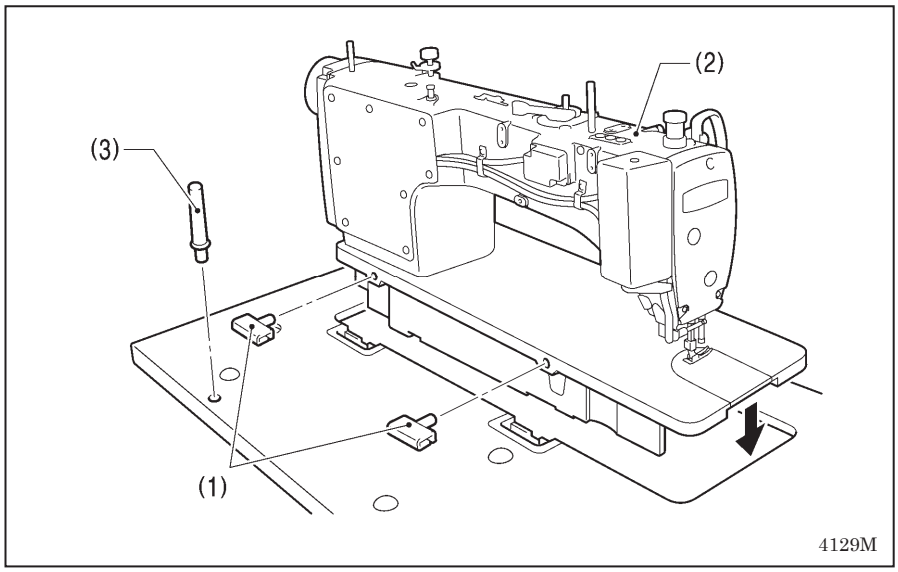


4. Almohadillas de caucho

(1) Almohadillas de caucho [2 piezas]
(2) Clavos [4 piezas]

5. Barra de transmisión del levantador de rodilla

(3) Barra de transmisión del levantador de rodilla

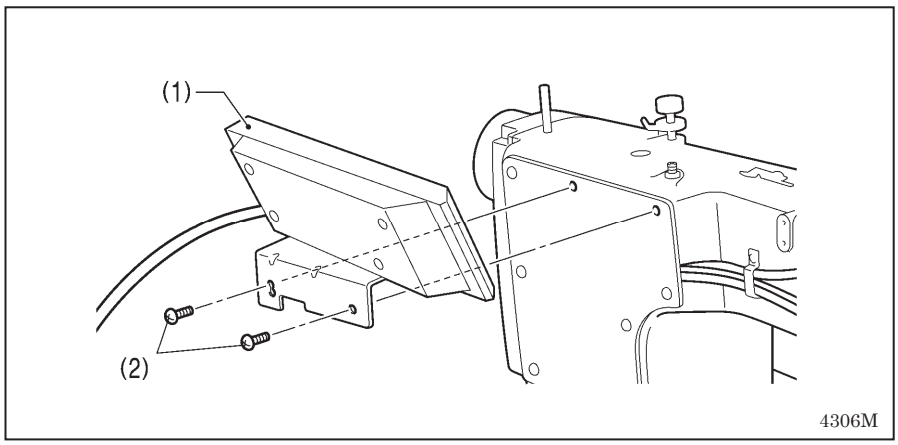


6. Cabeza de la máquina

(1) Bisagras [2 piezas]
(2) Cabeza de la máquina
(3) Soporte de cabeza

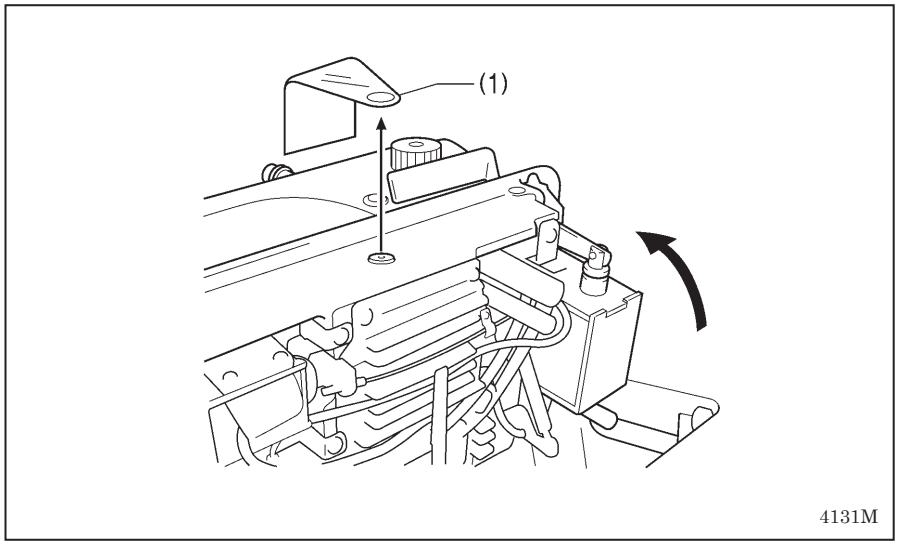
NOTA:

Asegurarse de que el soporte de cabeza (3) ha quedado bien colocado en el orificio de la mesa.
Si el soporte de cabeza (3) no ha quedado bien colocado en el orificio de la mesa, la cabeza de la máquina no quedará bien estable al inclinarla hacia atrás.



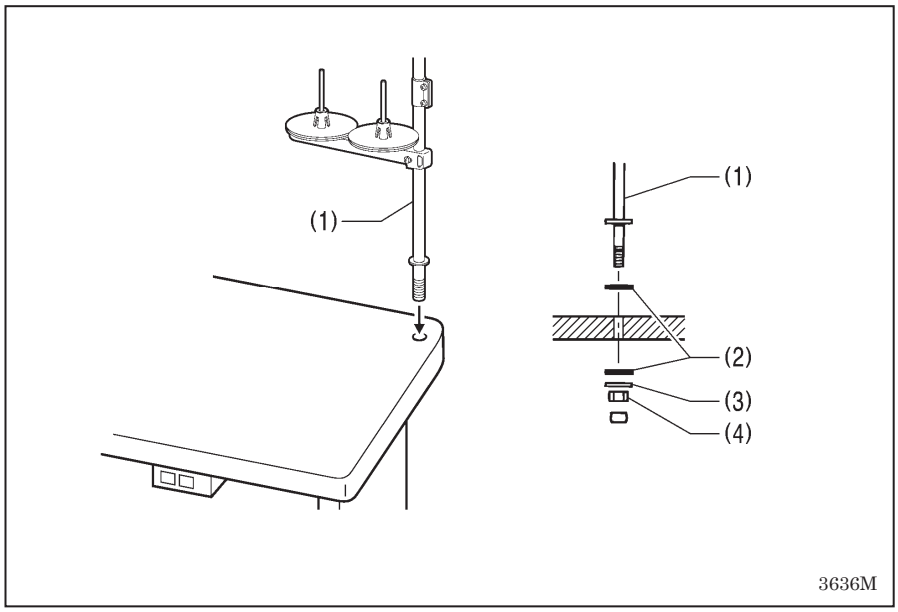
7. Panel de controles

(1) Panel de controles
(2) Tornillos [2 piezas]
(Use para apretar la cubierta trasera.)



8. Etiqueta (Retirar)

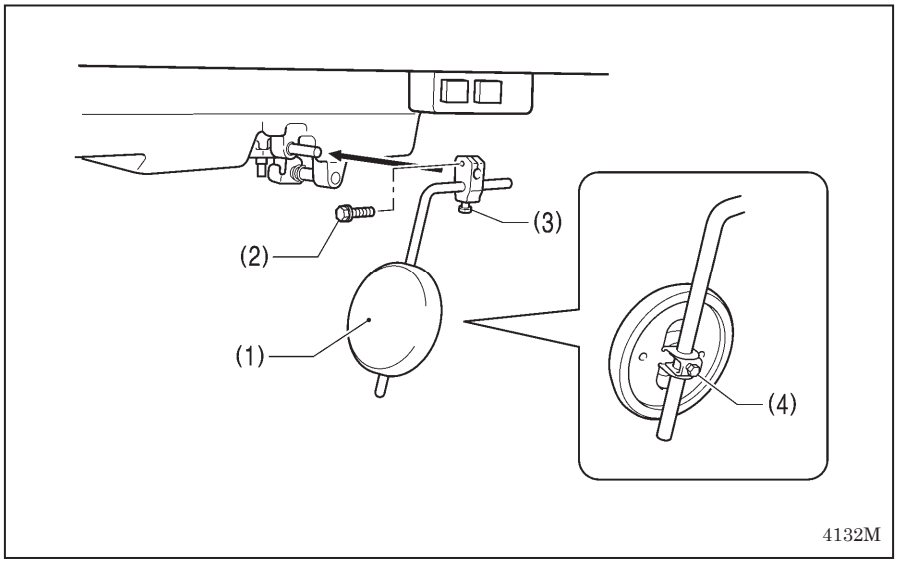
(1) Etiqueta



9. Soporte del carrete

(1) Soporte del carrete

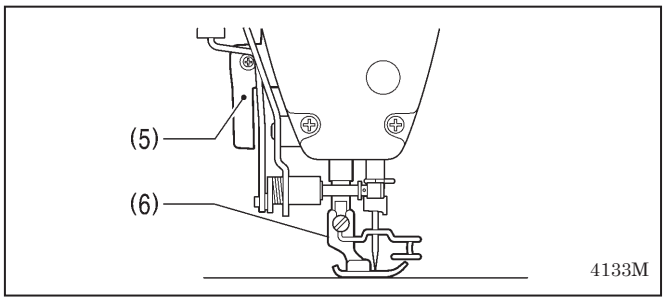
NOTA:
Apretar bien con la tuerca (4) de manera que las dos almohadillas de cauchos (2) y la arandela (3) queden bien apretadas y de manera que el soporte del carrete (1) no se mueva.



10. Placa del levantador de rodilla

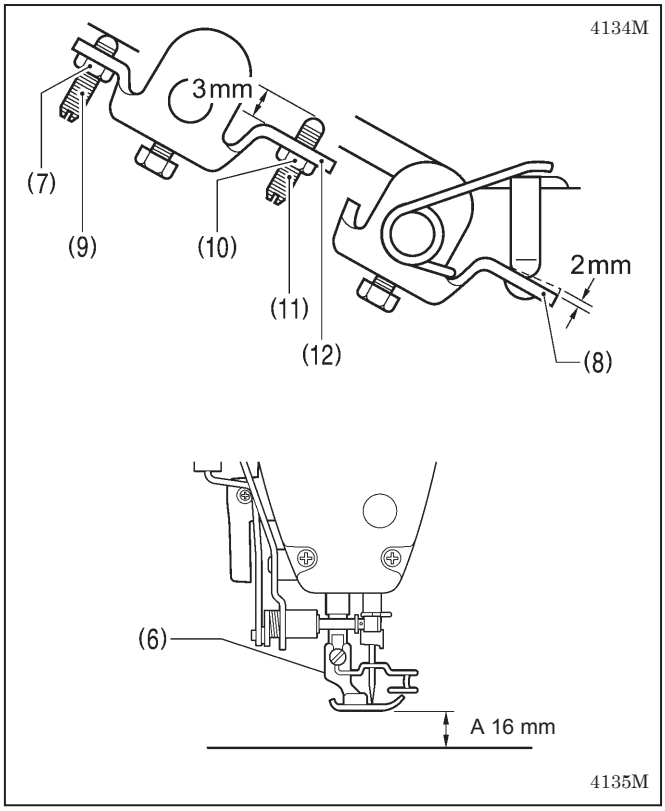
(1) Placa del levantador de rodilla
(2) Perno

* Aflojar el perno (3) y el perno (4), y luego ajustar la posición de la placa del levantador de rodilla (1) de manera que sea fácil de usar.



<Ajuste del levantador de rodilla>

1. Girar la polea de la máquina de manera que el alimentador se encuentre debajo de la parte superior de la placa de aguja.
2. Bajar el prensatelas (6) usando el levantador de barra de prensatelas (5).



3. Aflojar la tuerca (7).
4. Girar el tornillo (9) para ajusfar de manera que el juego del levantador de rodilla (8) sea aproximadamente 2 mm al presionar suavemente la placa de levantador de rodilla (1).
5. Apretar fuertemente la tuerca (7).
6. Aflojar la tuerca (10).
7. Girar el tornillo (11) hasta que la distancia entre el extremo del tornillo (11) y el levantador de rodilla (12) sea aproximadamente 3 mm.
8. Girar el tornillo de ajuste (11) para ajustar de manera que el prensatelas (6) quede en la posición deseada a 16 mm de la placa de aguja cuando se presiona completamente la placa de levantador de rodilla (1).
9. Después de ajustar completamente, apretar fuertemente la tuerca (10).

3-3. Lubricación (-[]0[], []3[] especificaciones)

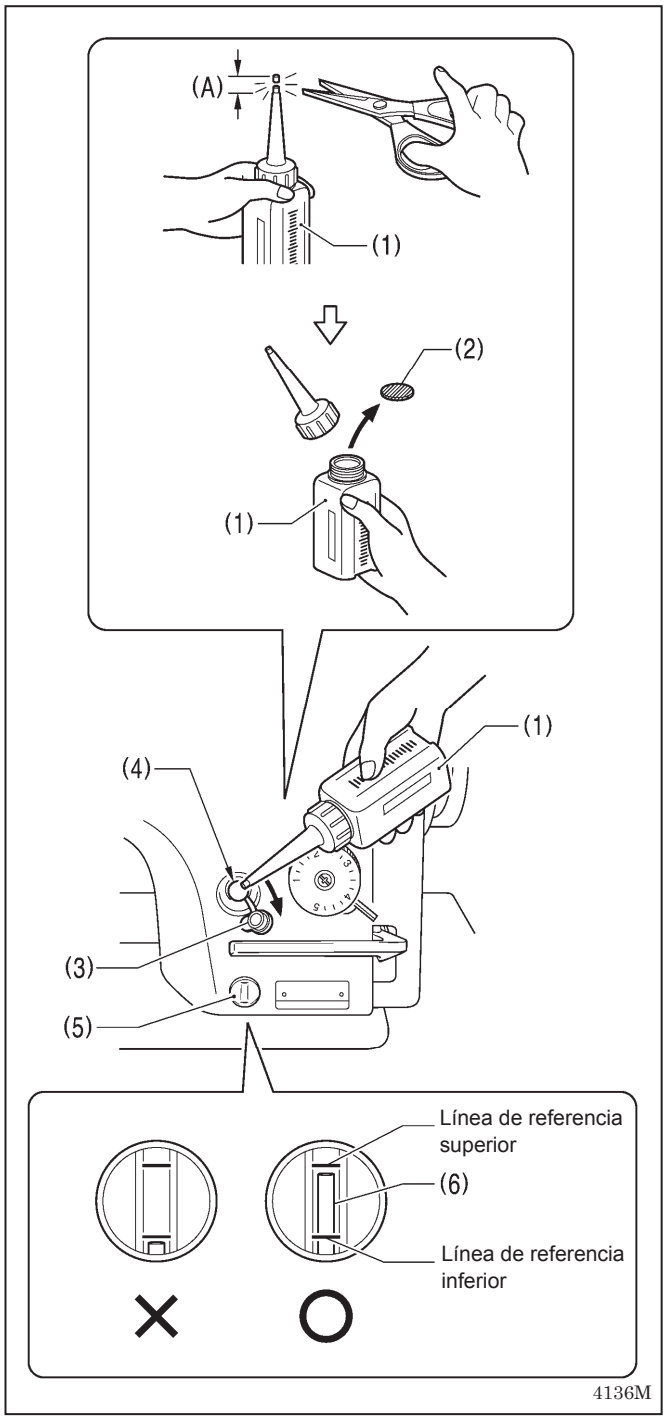
* Si la máquina de coser tiene las especificaciones –[]5[], es una máquina de tipo completamente seca, y no será necesario lubricar nada.

⚠ ATENCION

No conectar el cable de alimentación antes de haber terminado con la lubricación.
La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.

Asegurarse de usar anteojos de seguridad y guantes al manipular aceites lubricantes y grasa, de manera que no salpiquen sus ojos o la piel, de lo contrario podrían resultar inflamados.
Además, bajo ningún concepto beba aceite lubricante o ingiera grasa pues podrían ocasionar vómitos y diarrea.
Mantener el aceite lubricante lejos del alcance de los niños.

Al cortar la boquilla en el tanque de aceite, sostenga firmemente la base de la boquilla.
Al sostener el extremo de la boquilla, podría herirse con las tijeras.



- La máquina de coser debe ser lubricada y se le debe agregar aceite antes de ser usada por primera vez, también después de no usarla durante períodos largos de tiempo.
- Usar sólo aceite lubricante <NIPPON OIL CORPORATION Sewing Lube 10N; VG10> especificado por Brother.
  * Si este tipo de aceite es dificil de obtener, el aceite recomendado para usar es <Exxon Mobil Essotex SM10; VG10>.

1. Sostener la base de la boquilla del tanque de aceite accesorio (1), y usar las tijeras para cortar por la mitad a lo largo de la sección recta (A) de la tobera.
2. Aflojar y desmontar la tobera, y luego quitar el sello (2).
3. Apretar la tobera.
4. Abrir la cubierta del alimentador de aceite (3).
5. Insertar la tobera del tanque de aceite (1) profundamente en el alimentador de aceite (4), y luego agregar aproximadamente 120 ml de aceite lubricante.
6. Verificar que el medidor de aceite (6) indica la línea de referencia superior en la mirilla de aceite (5).
7. Abrir la cubierta del alimentador de aceite (3).

<Intervalo de llenado de aceite>

Asegurarse de agregar más aceite si el medidor de aceite (6) está por debajo de la línea de referencia inferior.

3-4. Conexión de los cables

⚠ PELIGRO

Después de desconectar el interruptor principal y desenchufar el cable de alimentación del tomacorriente en la pared esperar al menos 5 minutos antes de abrir la cubierta de la caja de controles. El tocar las áreas donde exista alto voltaje puede ocasionar heridas graves.

⚠ ATENCION

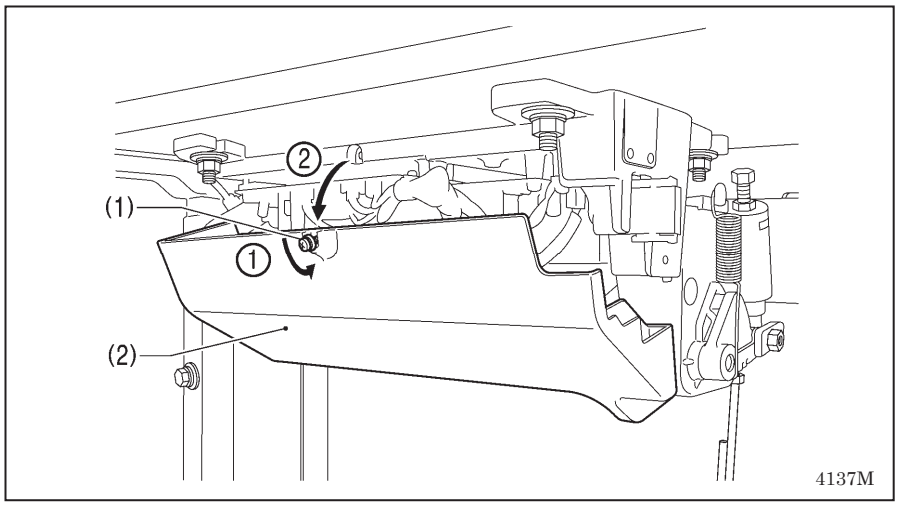
Consultar a su distribuidor Brother o un electricista calificado por cualquier trabajo de electricidad que se debiera realizar.

No conectar el cable de alimentación hasta que todos los cables hayan sido conectados. La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.

Asegure la mesa de manera que no se mueva al inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina. Si la mesa se mueve, podría aplastar sus pies o causarle otras heridas.

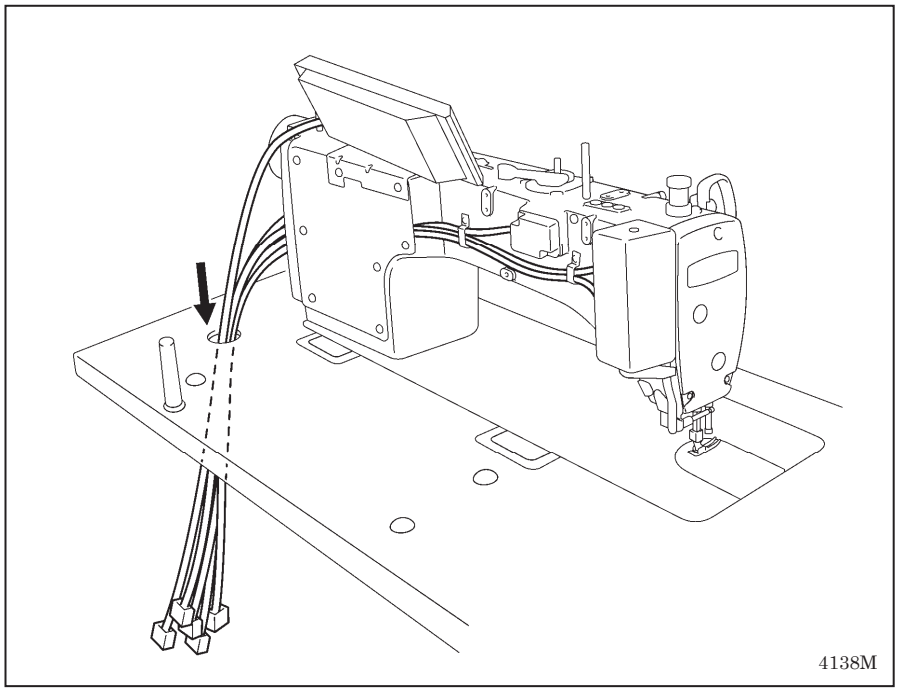
Asegurarse de realizar la conexión a tierra. Si la conexión a tierra no es segura, se corre el riesgo de recibir descargas eléctricas graves, y también pueden ocurrir problemas para el funcionamiento correcto.

3-4-1. Apertura de la cubierta de la caja de controles

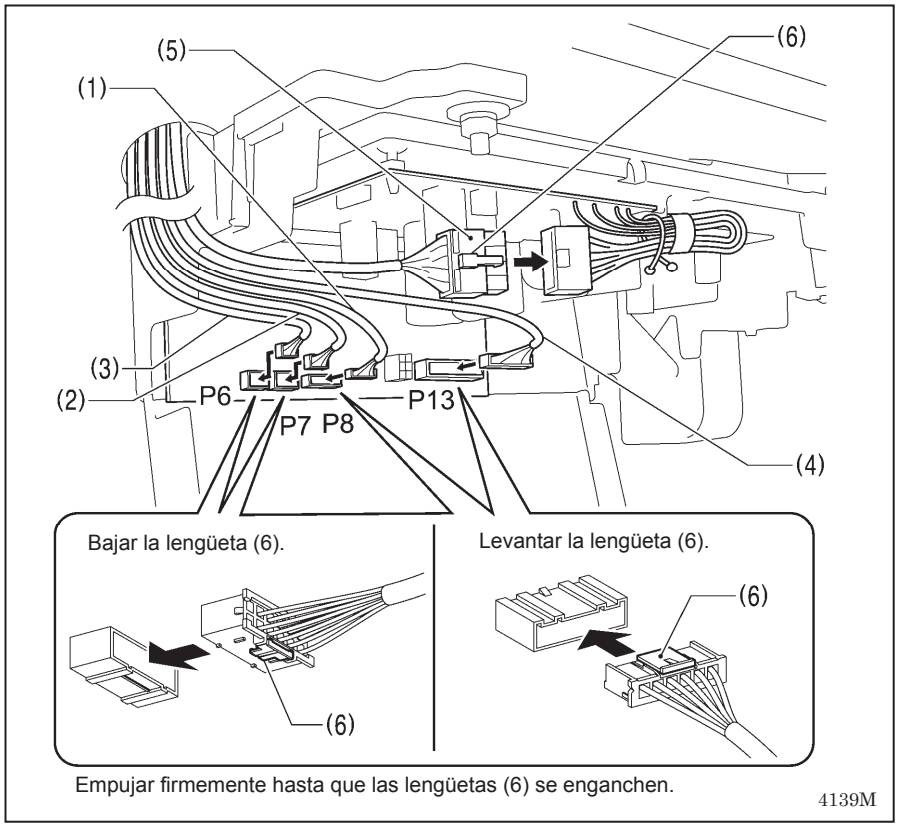


(1) Tornillo
(2) Cubierta

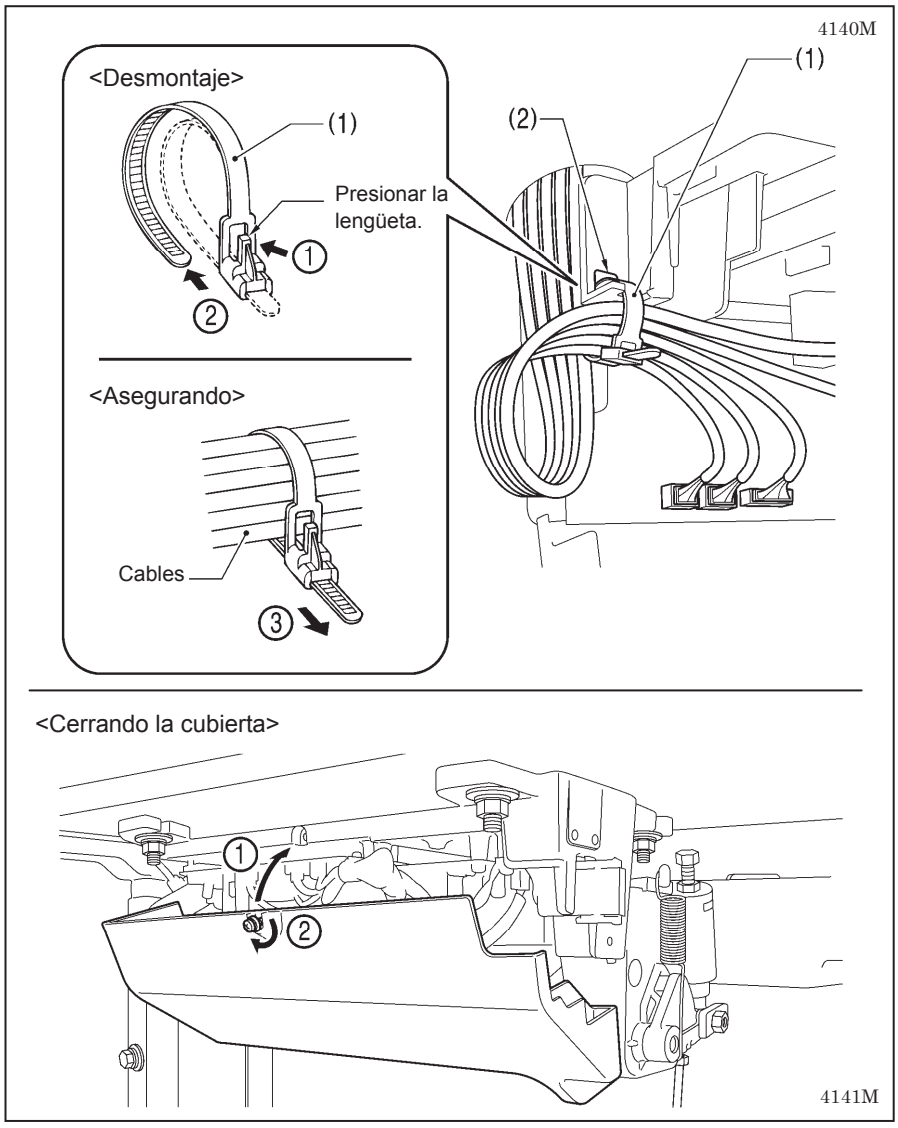
3-4-2. Conexión de los cables



1. Cables de la máquina de coser



(1) Conector de unidad de detector de cabeza de 6 clavijas
(2) Conector del panel de controles de 12 clavijas
(3) Conector de resolutor de 10 clavijas
(4) Conector de la máquina de 14 clavijas
(5) Conector de motor de 4 clavijas

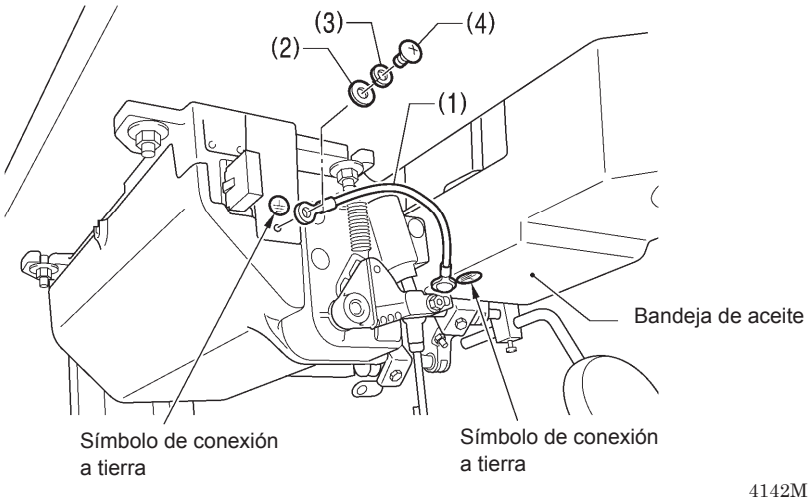


2. Atando los cables

(1) Correa de sujeción
(2) Clip de cable

NOTA:

- Sujetar los cables de tal manera que los conectores no se salgan.
- Todos los cables que salen de la caja de controles deben ser sujetados del soporte de cables (2) usando la correa de sujeción (1), de lo contrario la vibración de la máquina de coser podría hacer que los cables se desconecten, lo cual podría ocasionar problemas con el funcionamiento de la caja de controles.

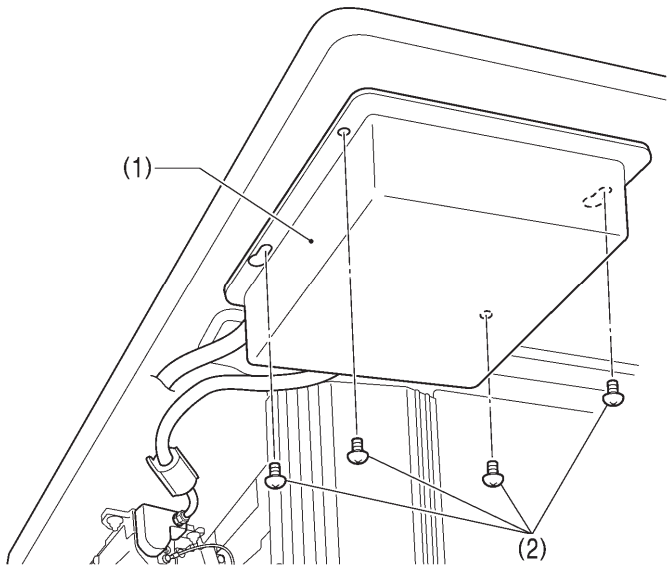


4142M

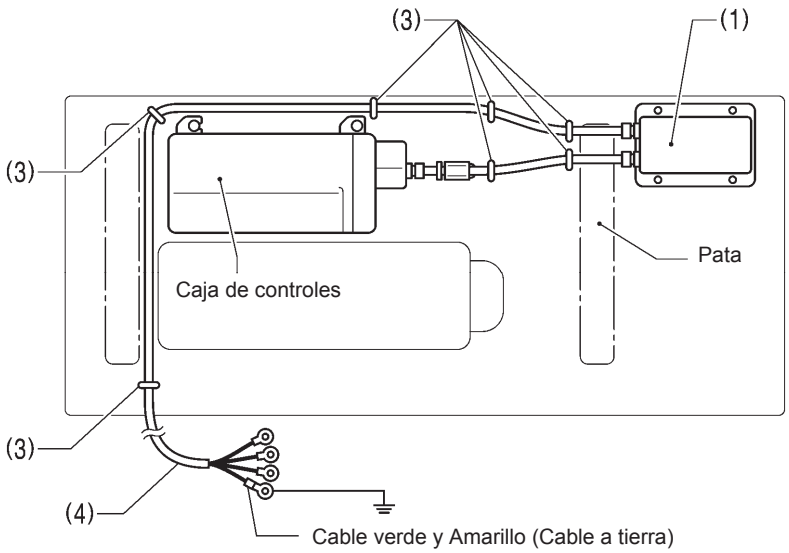
3. Cable a tierra

(1) Cable a tierra
(2) Arandela
(3) Arandela de resorte
(4) Tornillo

4143M



< Visto desde abajo de la mesa >



4144M

4. Otros cables

Conectar los cables de acuerdo con las especificaciones de voltaje.

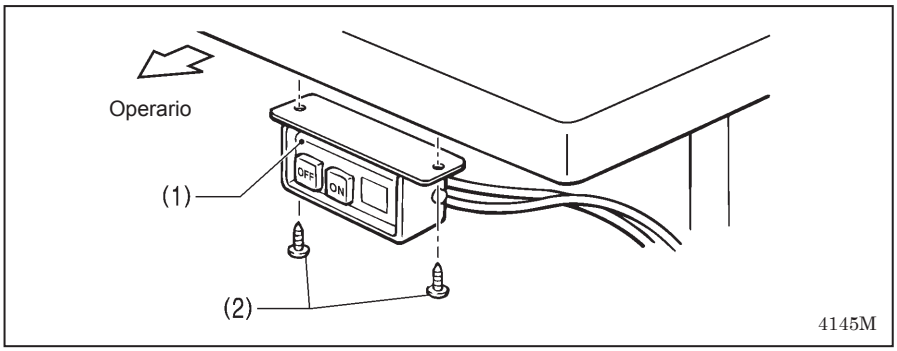
< Especificaciones europeas >

(1) Caja de filtros
(2) Tornillos [4 unidades]
(3) Grapas [7 unidades]
(4) Cable de alimentación

1. Colocar un enchufe apropiado al cable de alimentación (4). (El cable verde y amarillo es el cable a tierra.)
2. Insertar el enchufe en una fuente de alimentación con una conexión a tierra adecuada.

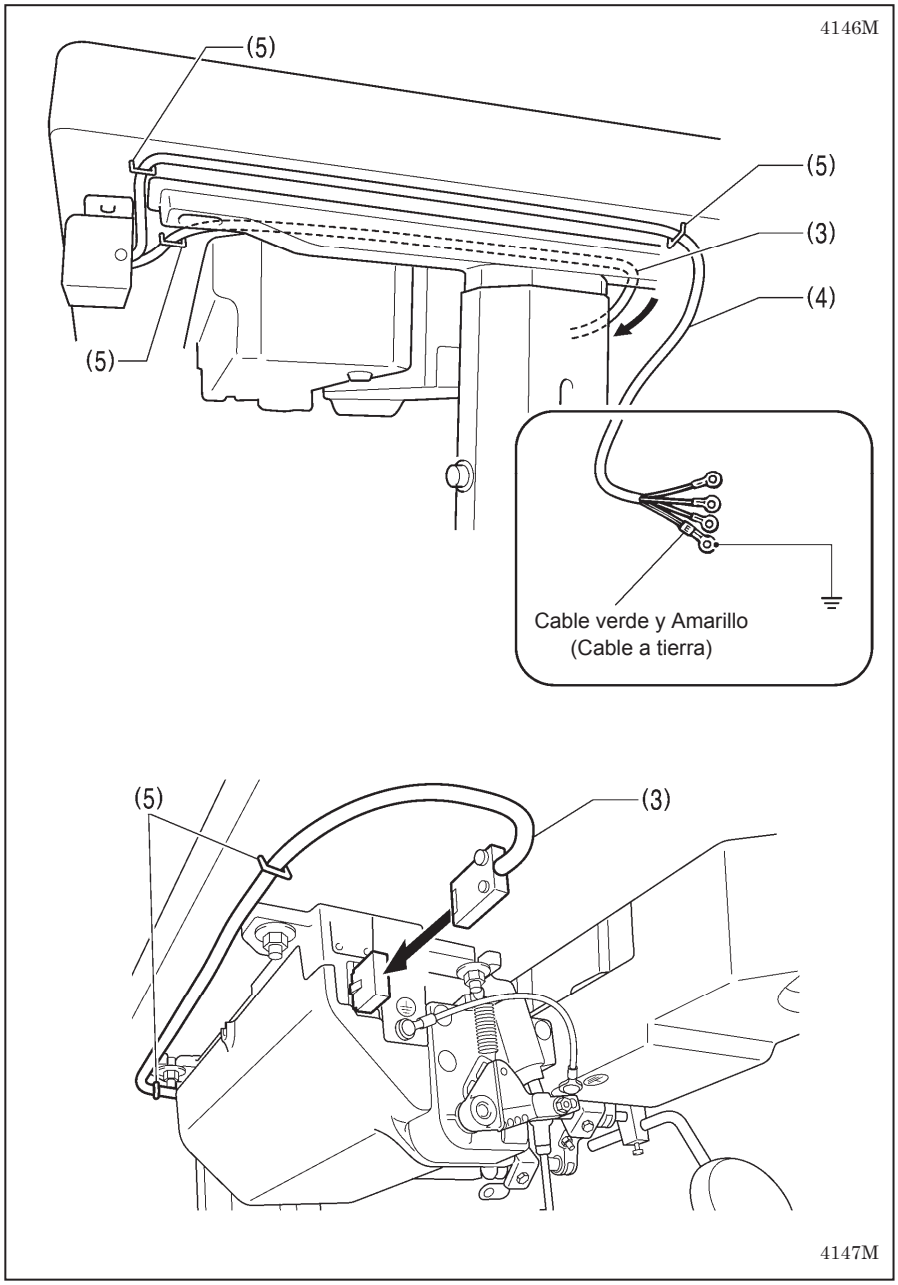
NOTA:

- Tener cuidado al golpear las grapas (3) para asegurarse que no aprietan el cable.
- No usar cables de extensión de lo contrario podrían ocurrir problemas.



< Sistema de 200 V >

(1) Interruptor principal
(2) Tornillos [2 piezas]

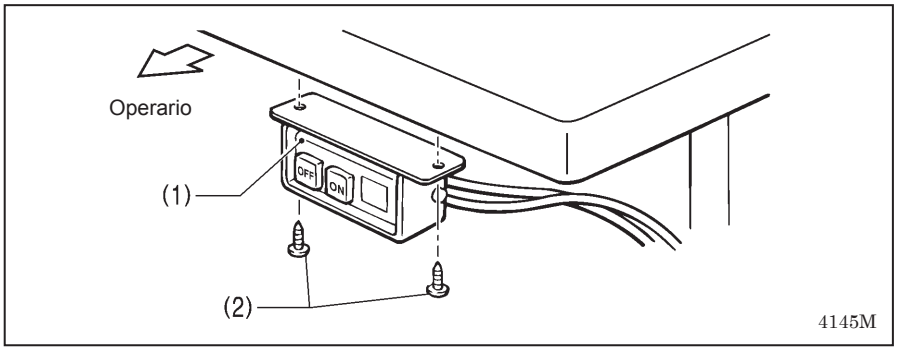


(3) Conector de la fuente de alimentación de 3 clavijas
(4) Cable de alimentación
(5) Grapas [5 unidades]

1. Colocar un enchufe apropiado al cable de alimentación (4). (El cable verde y amarillo es el cable a tierra.)
2. Insertar el enchufe en una fuente de alimentación con una conexión a tierra adecuada.

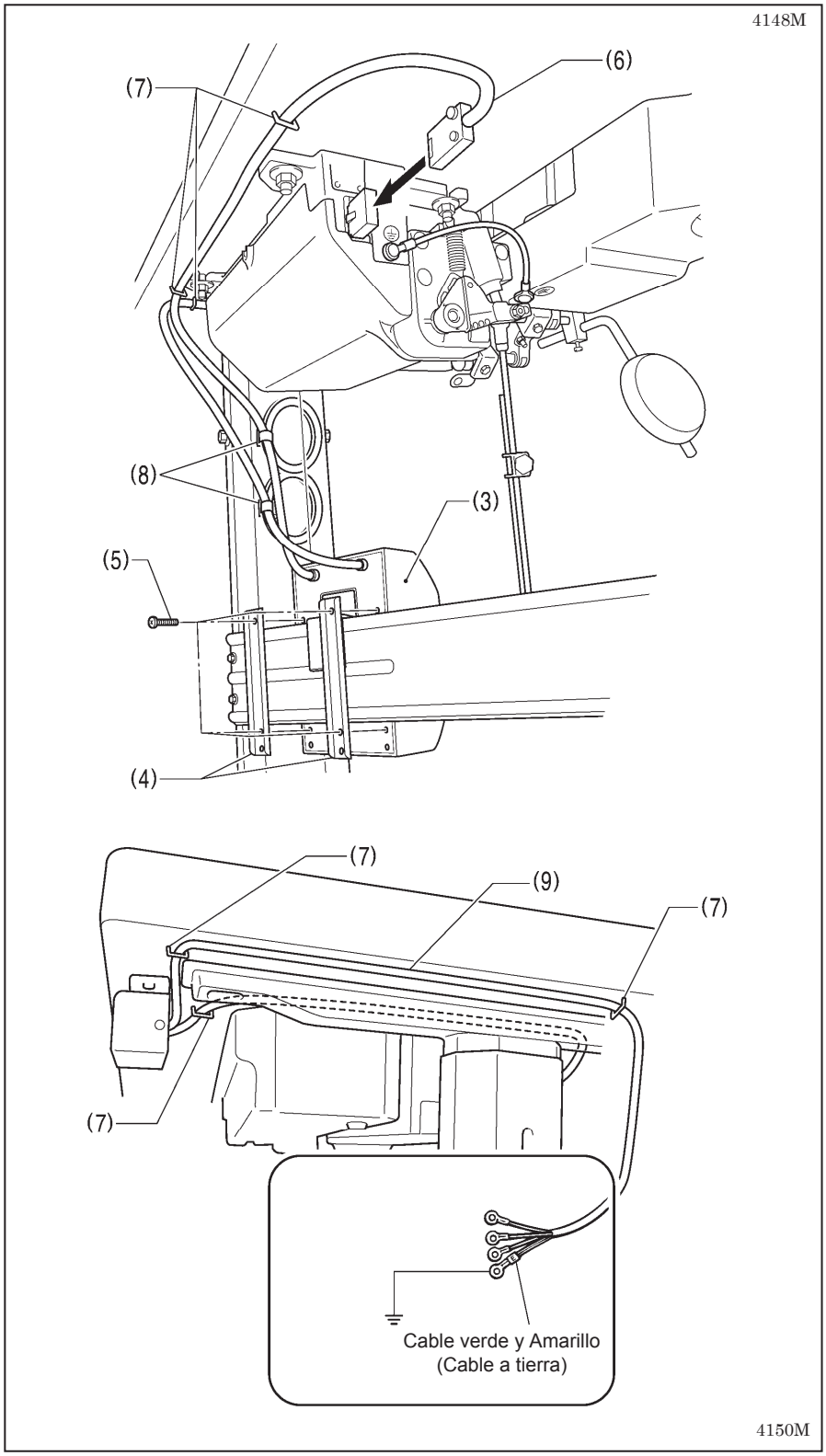
NOTA:

- Tener cuidado al golpear las grapas (5) para asegurarse que no aprietan el cable.
- No usar cables de extensión de lo contrario podrían ocurrir problemas.



< Sistema de 100 V/400 V >

(1) Interruptor principal
(2) Tornillos [2 piezas]



(3) Caja de transformador
(4) Placas de caja de transformador [2 unidades]
(5) Tornillo [con arandela]
(6) Conector de la fuente de alimentación de 3 clavijas
(7) Grapas [6 unidades]
(8) Abrazaderas de cables [2 unidades]
(9) Cable de alimentación

1. Colocar un enchufe apropiado al cable de alimentación (9). (El cable verde y amarillo es el cable a tierra.)
2. Insertar el enchufe en una fuente de alimentación con una conexión a tierra adecuada.

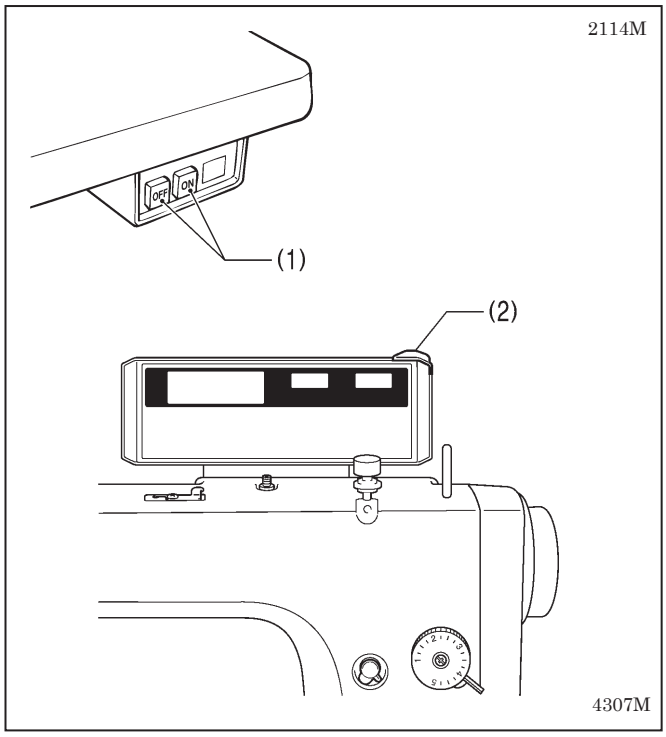
NOTA:

- Tener cuidado al golpear las grapas (7) para asegurarse que no aprietan el cable.
- No usar cables de extensión de lo contrario podrían ocurrir problemas.

3-5. Funcionamiento de prueba (Usando el pedal)

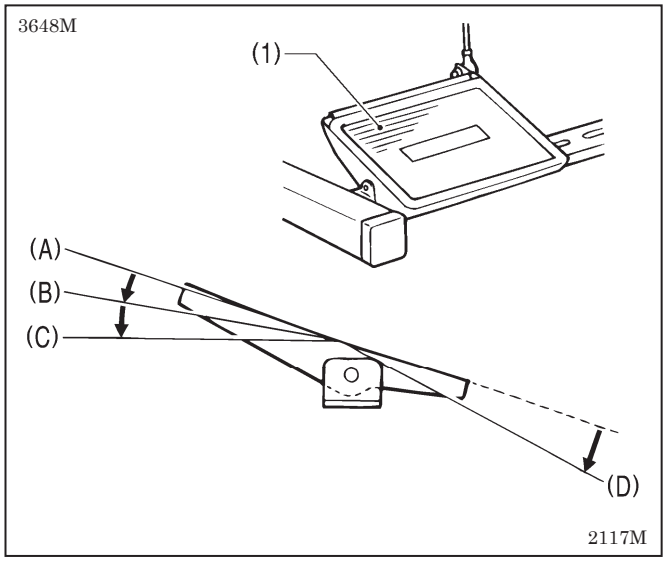
⚠ ATENCION

No tocar ninguna de las piezas móviles o presionar ningún objeto contra la máquina al coser, pues podría resultar en heridas o la máquina podría resultar dañada.



1. Conexión de la corriente

Oprimir el interruptor principal ON (1).
El indicador de alimentación (2) se encenderá.



2. Funcionamiento de prueba

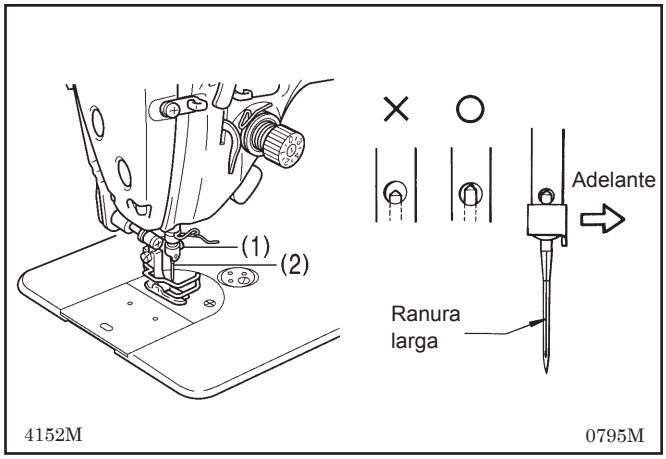
1. Verificar que la máquina cose a baja velocidad cuando se pisa suavemente el pedal (1) a la posición (B).
2. Luego verificar que cose a alta velocidad cuando se pisa suavemente el pedal (1) a la posición (C).
3. Después de pisar el pedal (1) hacia adelante, verificar que la aguja ha bajado hasta la parte de arriba de la placa de aguja cuando el pedal (1) vuelve a la posición neutral (A). (Cuando se haya ajustado la posición de parada con la aguja abajo).
4. Si se pisa el pedal (1) a la posición (D), se cortará el hilo y la aguja se levantará encima de la placa de aguja y se parará.

4. PREPARATIVOS ANTES DE COSER

4-1. Colocación de la aguja

⚠ ATENCION

Desconectar el interruptor principal antes de colocar la aguja.
La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.

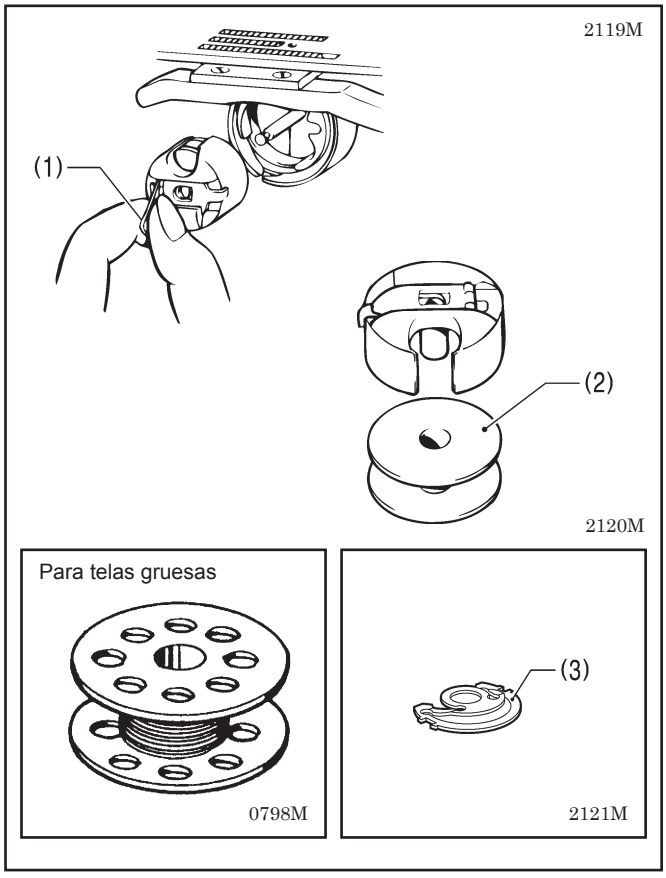


1. Girar la polea de la máquina para levantar la barra de aguja hasta quede en la posición más alta.
2. Aflojar el tornillo (1).
3. Insertar la aguja (2) derecha tanto como sea posible, asegurándose que la ranura larga en la aguja quede a la izquierda, y luego apretar fuertemente el tornillo (1).

4-2. Manera de sacar la caja de la bobina

⚠ ATENCION

Desconectar el interruptor principal antes de sacar la caja de la bobina.
La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.



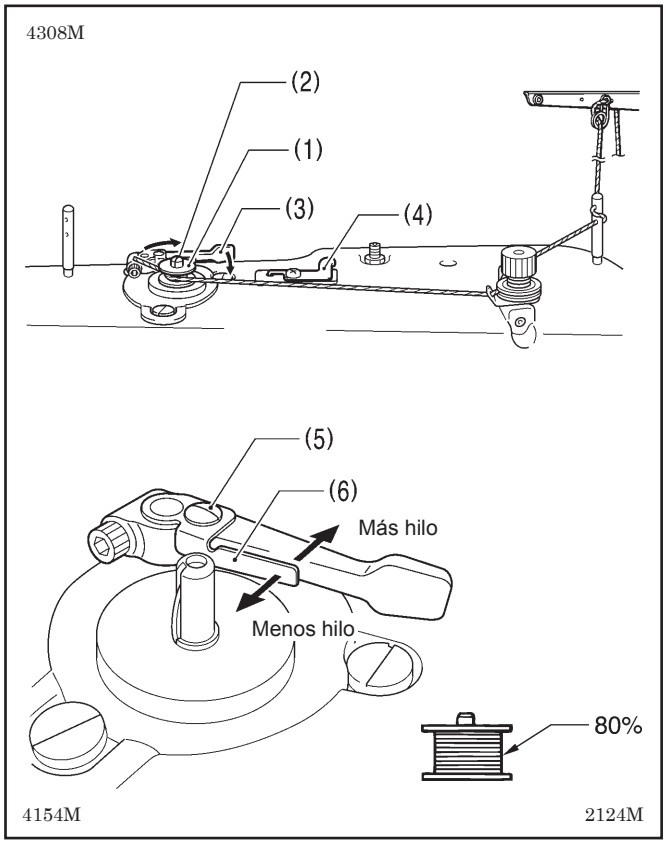
1. Girar la polea de la máquina para levantar la aguja hasta quede encima de la placa de aguja.
2. Tirar del seguro (1) de la caja de la bobina y luego sacar la caja de la bobina.
3. La bobina (2) saldrá hacia afuera cuando se libere el seguro (1).

- Existe un resorte anti-deslizamiento (3) dentro de la caja de la bobina. El resorte anti-deslizamiento (3) evita que la bobina se salga por ejemplo cuando se enhebra el hilo.
- Utilizar las bobinas (2) de aleación liviana especificadas por BROTHER.

4-3. Bobinado del hilo inferior

⚠ ATENCION

No tocar ninguna de las piezas móviles o presionar ningún objeto contra la máquina mientras bobina el hilo inferior, pues podría resultar en heridas o la máquina podría resultar dañada.



1. Conectar el interruptor principal.
2. Colocar la bobina (1) en el eje de bobinador (2).
3. Enrollar el hilo varias veces alrededor de la bobina (1) en la dirección indicada por la flecha.
4. Empujar el brazo del prensor de bobina (3) hacia la bobina (1).
5. Levantar el prensatelas con el levantador del prensatelas.
6. Pisar el pedal. Entonces comenzará el bobinado del hilo inferior.
7. Una vez que se haya terminado el bobinado del hilo inferior, el brazo del prensor de bobina (3) volverá automáticamente a su posición original.
8. Después de bobinar el hilo, retirar la bobina y cortar el hilo con la cuchilla cortahilos (4).

* Aflojar el tornillo (5) y mover el prensor de la bobina (6) para ajusfar la cantidad de hilo bobinado en la bobina.

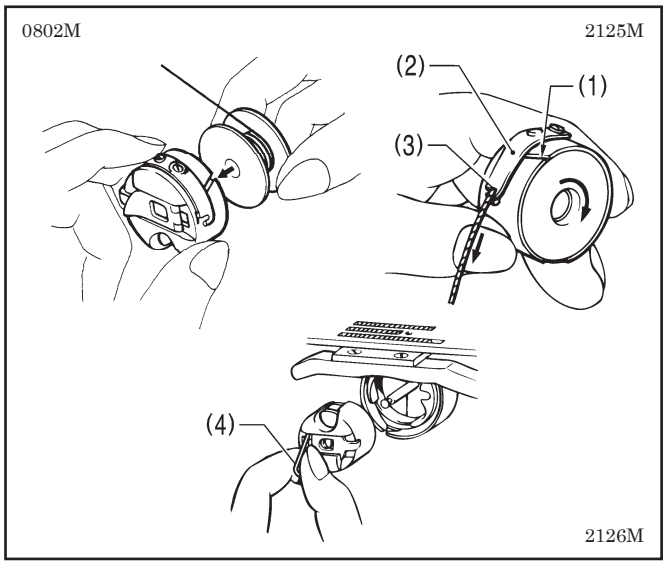
NOTA:

La cantidad de hilo a bobinar en la bobina debe ser un máximo de 80 % de la capacidad de la bobina.

4-4. Instalación de la caja de la bobina

⚠ ATENCION

Desconectar el interruptor principal antes de instalar la caja de la bobina.
La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.



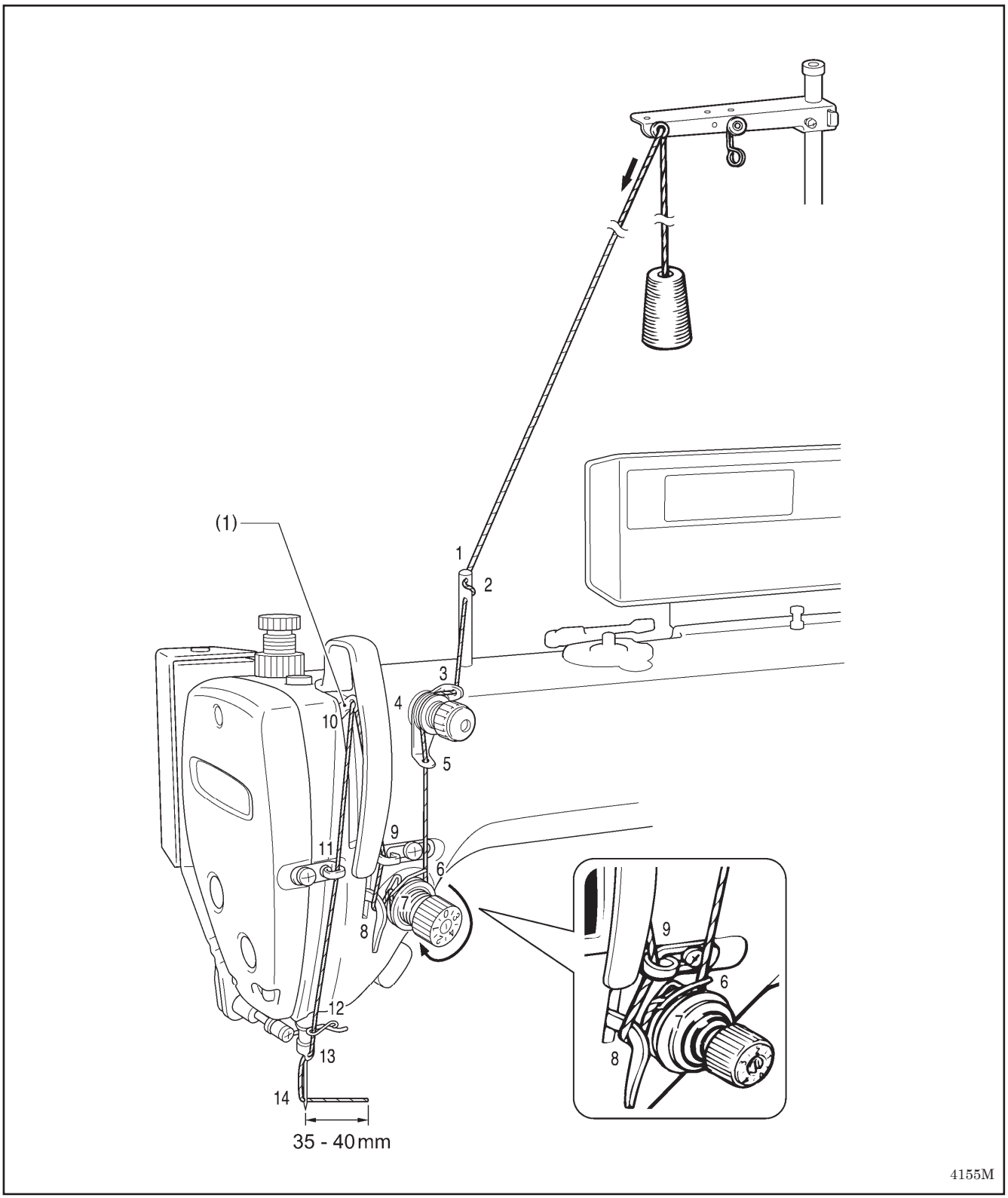
1. Girar la polea de la máquina para levantar la aguja hasta quede encima de la placa de aguja.
2. Sosteniendo la bobina de manera que el hilo se enrrolle hacia la derecha, insertar la bobina dentro de la caja de la bobina.
3. Pasar el hilo por la ranura (1) y debajo del resorte de tensión (2), y luego tirar de él hacia afuera de la guía de hilo (3).
4. Verificar que la bobina gira hacia la derecha cuando se tira del hilo.
5. Sostener el seguro (4) en la caja de la bobina e insertar la caja de la bobina dentro del garfio giratorio.

4-5. Enhebrado del hilo superior

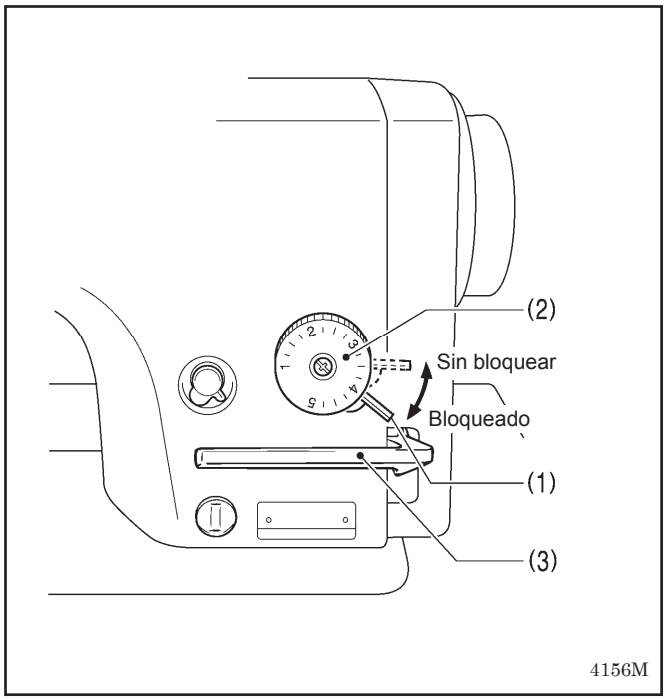
⚠ ATENCION

Desconectar el interruptor principal antes de enhebrar el hilo superior.
La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.

Girar la polea de la máquina y levantar la palanca del tirahilos (1) antes de enhebrar el hilo superior. Esto permitirá enhebrarlo más fácilmente y evitará que el hilo se salga al comienzo de la costura.



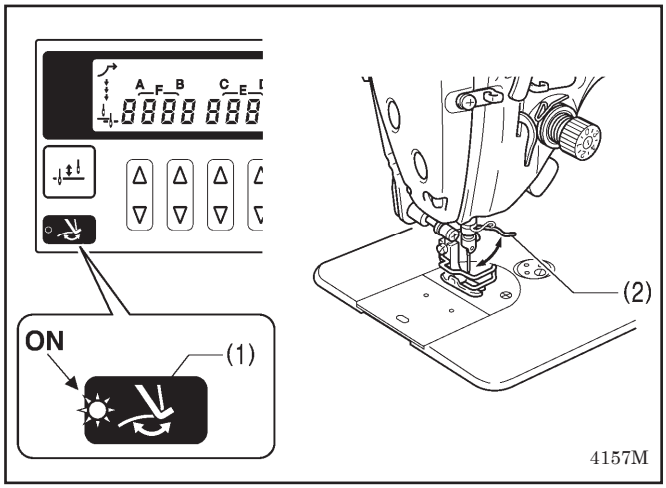
4-6. Ajuste del largo de puntada



1. Empujar la palanca de bloqueo del dial (1) hacia arriba hasta que haga clic para liberar la palanca.
2. Girar el dial de ajuste de alimentación (2) hacia la derecha o izquierda de manera que el largo de puntada deseado se encuentre indicado en la posición más alta del dial.
   - Cuanto mayor sea el número, más larga será la puntada.
     (Los números en el dial son para ser usados como guías. El largo de las puntadas terminadas variará dependiendo del tipo y espesor del material cosido. Ajusfar mientras se miran las puntadas terminadas.)
   - Al girar el dial de ajuste de alimentación (2) de un ajuste grande a un ajuste menor, será más fácil girar el dial si se empuja hacia abajo hasta la mitad la palanca de retroceso de la alimentación (3).
3. Empujar la palanca de bloqueo del dial (1) hacia abajo de manera de bloquear la palanca.

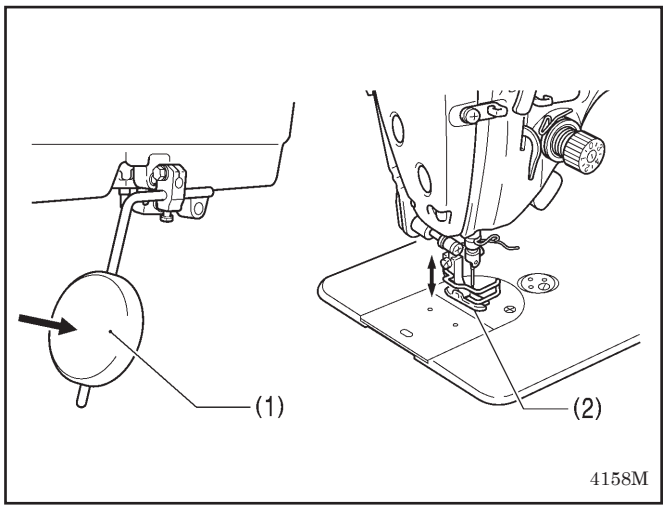
* Verificar que el dial de ajuste de alimentación (2) no gira.

4-7. Uso del retirador de hilo (-4[][] especificaciones)



Oprimir la tecla del retirador de hilos (1) en el panel de control de manera que se ilumina el indicador.
Entonces, el retirador de hilo (2) funcionará después que funcione el cortahilos.

4-8. Usando la palanca del levantador de rodilla

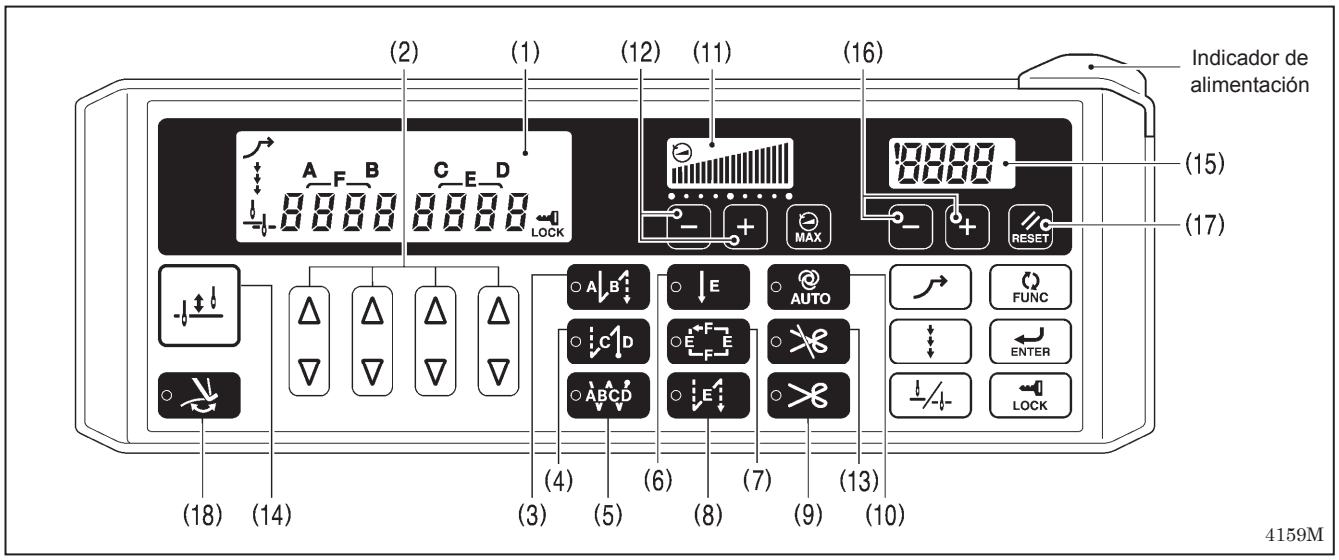


El prensatelas (2) se puede levantar presionando la palanca del levantador de rodilla (1).

5. UTILIZANDO EL PANEL DE CONTROL G50 (OPERACIONES BASICAS)

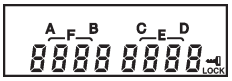
5-1. Nombres y funciones

- Las teclas del panel de control no se pueden usar mientras se está cosiendo.
  Se debe seleccionar las teclas y ajustar el número de puntadas antes de comenzar a coser.
- En el caso de las teclas con indicadores, el indicador se ilumina cuando se está usando la función, y el indicador se apaga cuando la tecla se presiona una vez más.



El indicador de alimentación se ilumina cuando la alimentación está encendida.

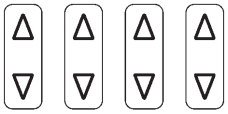
(1) Exhibición principal



- En la exhibición de rematado por atrás inicial, AB se ilumina y se exhibe el número de puntadas para A y B.
- En la exhibición de rematado por atrás final, CD se ilumina y se exhibe el número de puntadas para C y D.
- En la exhibición de rematado por atrás continuo, ABCD se ilumina y se exhibe el número de puntadas para A, B, C y D.
- En la exhibición de puntada fija, E o F se ilumina y se exhibe el número de puntadas para E o F.

2136M

(2) Ajuste de teclas



Estas teclas se usan para ajustar el número de puntadas de remate para A, B, C y D y el número de puntadas fijas para E y F.

- Cuando se presiona la tecla △, el ajuste aumenta de 0 hasta 99.
- Cuando se presiona la tecla ▽, el ajuste disminuye de 99 a 0.

4160M 2138M 2139M

(3) Tecla de rematado por atrás inicial

Cuando se presiona esta tecla de manera que el indicador se ilumina, se cose el número de puntadas de rematado por atrás inicial (0−99) en la exhibición de los números de puntadas A y B.

4161M

(4) Tecla de rematado por atrás final

Cuando se presiona esta tecla de manera que el indicador se ilumina, se cose el número de puntadas de rematado por atrás final (0−99) en la exhibición de los números de puntadas C y D. Cuando se pisa el pedal hacia atrás, se cosen las puntadas de rematado por atrás final y luego el hilo se recorta automáticamente.
Si todavía no ha pisado hacia atrás el pedal, la función de rematado por atrás final se puede ajustar a ON, el número de puntadas se puede cambiar y la función se puede volver a ajustar a OFF.

4162M

(5) Tecla de rematado por atrás continuo

Cuando se presiona esta tecla de manera que el indicador se ilumina, se cose continuamente el número de puntadas de remate (0−99) en la exhibición de los números de puntadas A, B, C y D. Después que la máquina de coser cose un ciclo completo de puntadas ajustadas en A, B, C y D, el hilo se recorta automáticamente.

4163M

(6) Tecla de fijación de longitud de costura

Cuando se presiona esta tecla de manera que el indicador se ilumina, se cose el número de puntadas (1−1999) en la exhibición del número de puntadas E, y luego la máquina de coser se detiene automáticamente.

4164M

(7) Tecla de etiquetas

Cuando se presiona esta tecla de manera que el indicador se ilumina, se realiza repetidamente la costura de puntadas fijas del número de puntadas (1−1999) en la exhibición de los números de puntadas E y F.

4165M

(8) Tecla de costura de plisados

Cuando se presiona esta tecla de manera que el indicador se ilumina, el número de puntadas de rematado por atrás (1-1999) en la exhibición del número de puntadas E se puede coser presionando el interruptor del actuador.

4166M

(9) Tecla de cortahílos

- Esto solo se puede ajustar para usar junto con la tecla de puntada fija (6) o la tecla de etiquetas (7).
- Cuando se presiona esta tecla de manera que el indicador se ilumina, se cose el número de puntadas ajustadas (puntadas de rematado por atrás inicial o final o puntadas fijas), y luego el hilo se recorta automáticamente.

4167M

(10) Tecla AUTO

- Esto solo se puede ajustar para usar junto con la tecla de rematado por atrás continuo (5), la tecla de puntada fija (6) o la tecla de etiquetas (7).
- Cuando se presiona esta tecla de manera que el indicador se ilumina, se cose automáticamente el número de puntadas ajustadas (puntadas de rematado por atrás inicial o final, puntadas fijas o corte de hilo), simplemente pisando el pedal una vez.

4168M

(11) Exhibición de control de velocidad de costura

Esto muestra la velocidad de costura cuando se pisa el pedal al máximo.

- Si todas las barras están iluminadas, indica que se puede ajustar la velocidad máxima.
- Si todas las barras están apagadas, indica que se puede ajustar la velocidad mínima (220 rpm).

4169M

(12) Teclas de control de velocidad de costura

Estas teclas le permiten ajustar la velocidad de costura que se usa cuando se pisa el pedal al máximo.
La velocidad de costura también se puede ajustar mientras se está cosiendo.

- Cuando se presiona la tecla +, la velocidad de costura aumenta.
- Cuando se presiona la tecla -, la velocidad de costura disminuye.

4170M

(13) Tecla de bloqueo de cortahilos

- Cuando se presiona esta tecla de manera que el indicador se ilumina, la máquina de coser se detiene con la aguja levantada sin cortar el hilo incluso cuando se pisa el pedal hacia atrás.
- Si el indicador de la tecla AUTO (10) se ilumina, la máquina de coser se detiene con la aguja levantada sin cortar el hilo después de haber cosido el número de puntadas ajustadas.

4171M

(14) Tecla de media puntada

Cuando se para la máquina de coser, se puede mover la barra de agujas hacia arriba y abajo presionando esta tecla.

4172M

(15) Exhibición de contador de hilo inferior

Esta muestra el valor del contador de hilo inferior.
El contador se reduce en “1” por cada diez puntadas cosidas.

2154M

(16) Teclas de contador de hilo inferior

Estas teclas se usan para ajustar el valor inicial para el contador de hilo inferior. (Consultar la sección “5-7. Uso del contador del hilo inferior”.)

4170M

(17) Tecla RESET

Esta tecla se usa para volver el contador de hilo inferior a su valor inicial y para cancelar las condiciones de advertencia. (Consultar la sección “5-7. Uso del contador del hilo inferior”.)

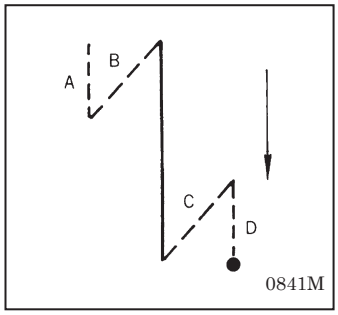
4173M

(18) Tecla de retirador de hilos

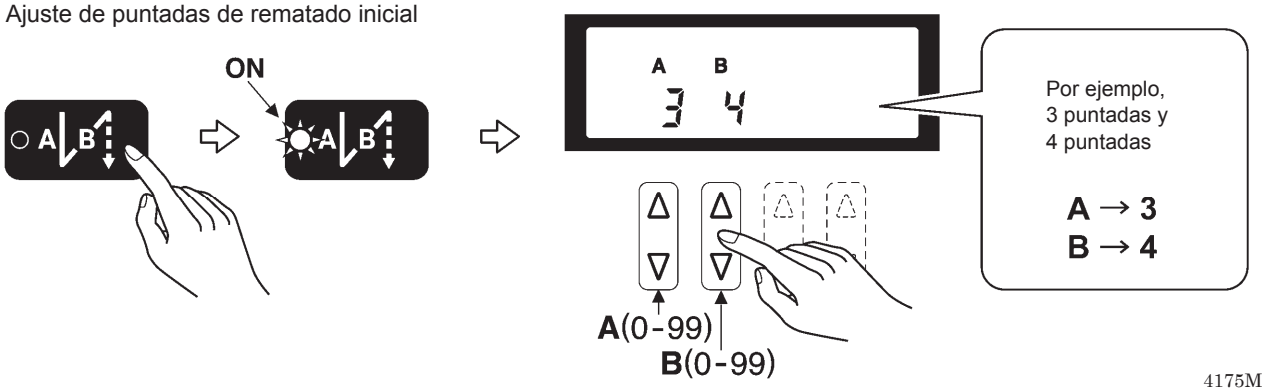
- Cuando se presiona esta tecla de manera que el indicador se ilumina, funcionará el retirador de hilos (especificaciones -4[][]). (Consultar la sección “4-7. Uso del retirador de hilo".)
- Cuando se ilumina el indicador de la tecla de bloqueo del cortahilos (13), la tecla del retirador de hilos (18) estará deshabilitada.
- Si se presiona la tecla de bloqueo del cortahilos (13) de manera que este indicador se ilumina mientras el indicador de la tecla del retirador de hilos (18) está encendida, el indicador de la tecla del retirador de hilos (18) se apagará.

4174M

5-2. Puntadas de rematado por atrás inicial y final

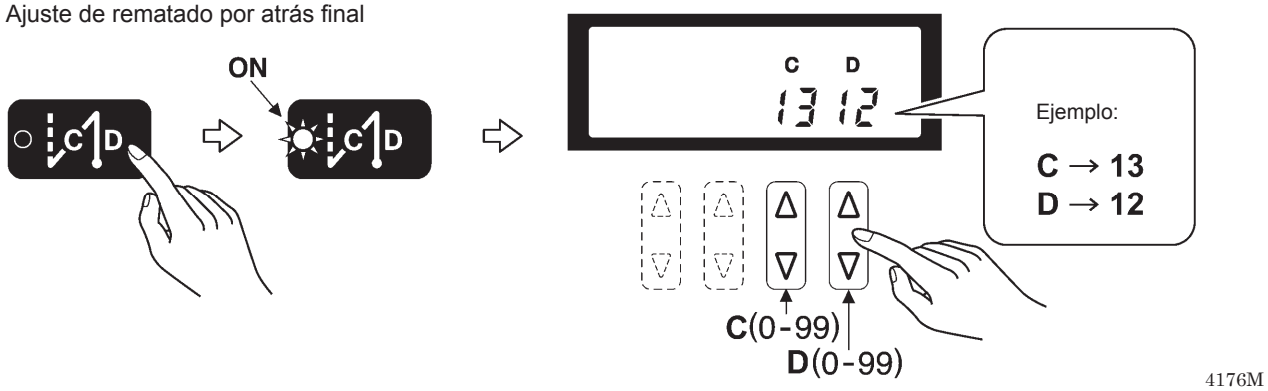


1 Ajuste de puntadas de rematado inicial



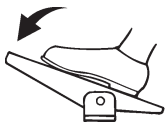
4175M

2 Ajuste de rematado por atrás final



4176M

3



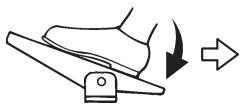
Se realiza el rematado por atrás inicial. Después de terminar esto, continúa la costura normal mientras se mantenga pisando el pedal.

NOTA:

Si se vuelve el pedal a la posición neutral, la máquina de coser continuará funcionando hasta que se haya cosido el número de puntadas de rematado inicial ajustadas.

2159M

4



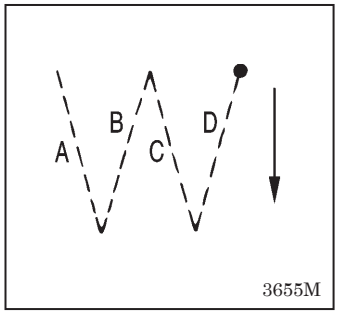
Se realiza el rematado por atrás final. Después de terminar esto, el hilo se recorta automáticamente y la máquina de coser se detiene con la aguja levantada.

NOTA:

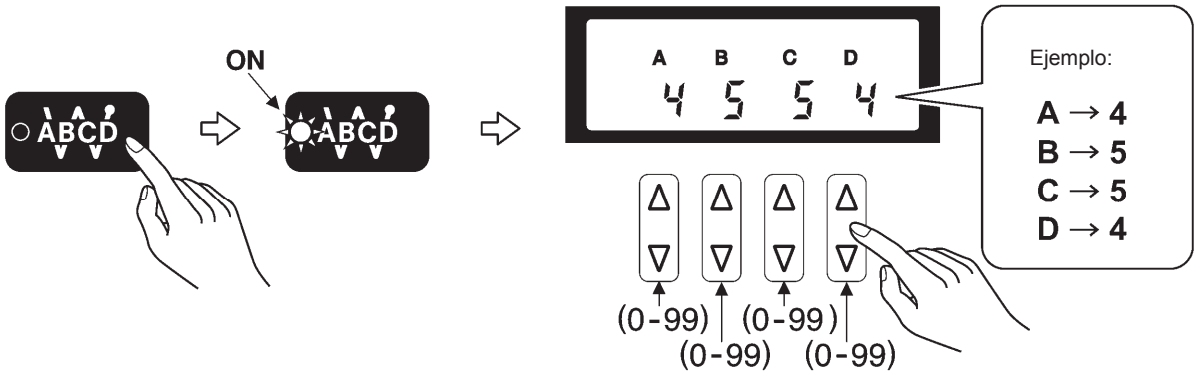
- Si se pisa el pedal hacia atrás antes de coser el número de ajustado de puntadas de rematado inicial, no se realizará el rematado por atrás final.
- Si el indicador de la tecla de bloqueo de cortahilos se ilumina, la máquina de coser se detendrá con la aguja levantada sin cortar el hilo.

2160M

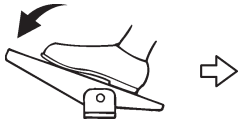
5-3. Costura de puntadas de rematado por atrás continuas



1 Ajustando las puntadas de rematado por atrás continuas



2



Si solo se pisa el pedal continuamente, el número de puntadas ajustadas para A, B, C y D serán cosidas en un ciclo único, el hilo será cortado automáticamente y luego la barra de agujas se detendrá en la posición de aguja levantada.

NOTA:

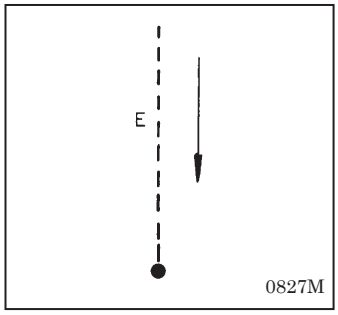
- Si se vuelve el pedal a la posición neutral mientras se realiza la costura de puntadas de rematado por atrás continuas, la máquina de coser se detendrá en el punto donde el pedal vuelve a la posición neutral. Si se vuelve a pisar el pedal, el funcionamiento continuará desde el punto donde fue interrumpido.
- Si el indicador de la tecla de bloqueo de cortahilos se ilumina, la máquina de coser se detendrá con la aguja levantada sin cortar el hilo.

2159M

<Costura automática>

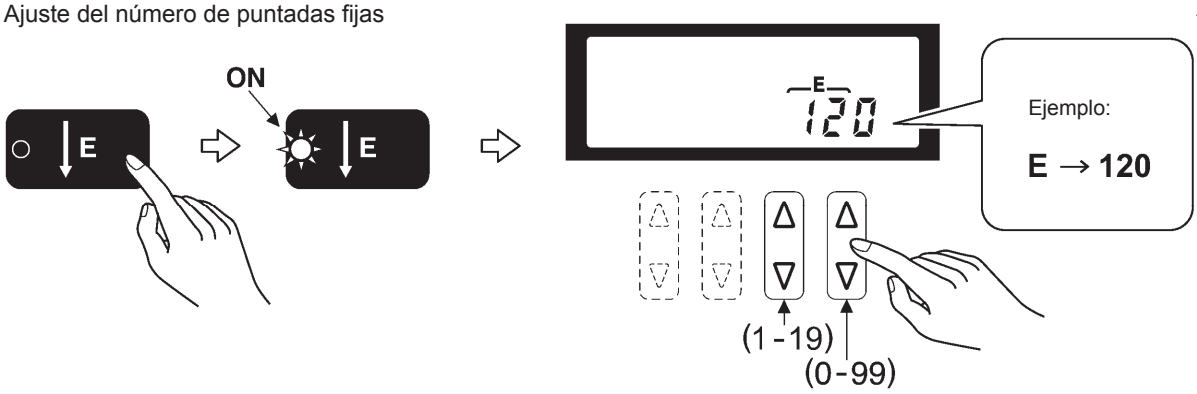
Cuando se presiona la tecla AUTO para conectar la función de costura automática, el funcionamiento se realizará automáticamente desde la costura de puntadas de rematado por atrás continuas hasta el corte del hilo simplemente pisando el pedal una vez, sin necesidad de mantenerlo pisado continuamente.

5-4. Costura de puntadas fijas



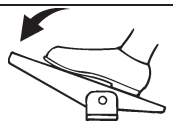
1 Ajuste del número de puntadas fijas

4178M



Se pueden ajustar de 1 a 1999 puntadas.

2



Después que se hayan cosido el número de puntadas ajustadas en E (puntadas fijas), la máquina de coser se parará en la posición de aguja levantada ajustada con la tecla hacia arriba/abajo (Consultar la página 27). Después de eso, se realizará la costura normal si se pisa el pedal.

2159M

3

Después de cortar el hilo, se activa el modo de costura de puntada fija.

2160M

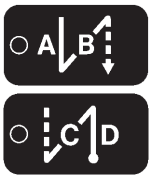
<Corte automático de hilo>

Presionar la tecla de cortahilos para activar la función de cortahilos. Cuando se pisa continuamente el pedal, se realiza el corte de hilo después de coser las puntadas fijas.

<Costura automática>

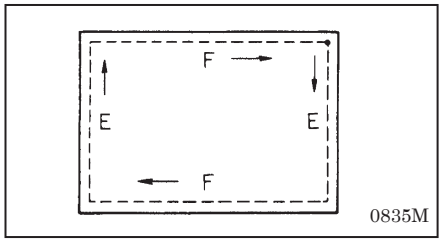
Cuando se presiona la tecla AUTO para activar la función de costura automática, las puntadas fijas son cosidas simplemente pisando el pedal una vez sin necesidad de pisarlo continuamente.

<Costura de rematado inicial y final>

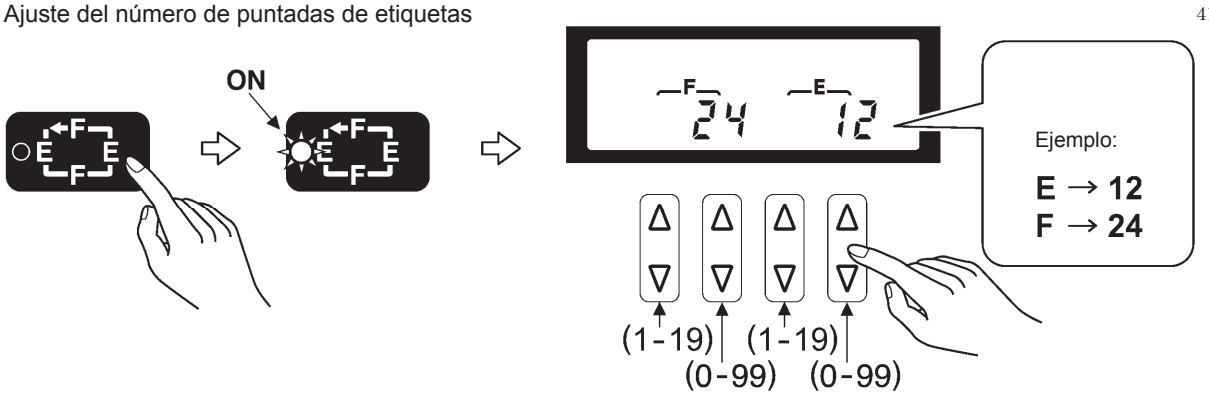


- Se puede presionar la tecla de rematado por atrás inicial y la tecla de rematado por atrás final para activar la función de costura de rematado por atrás.
- Si cambia el número de puntadas de rematado por atrás final en C y D, presione la tecla de puntada fija para desactivar temporalmente la función de puntada fija antes de hacer el cambio. (La exhibición CD mostrará el número de puntadas y se podrá cambiar el ajuste.)

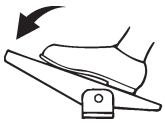
5-5. Costura de etiquetas de nombre



1 Ajuste del número de puntadas de etiquetas



Se pueden ajustar de 1 a 1999 puntadas para el número de puntadas E y F.

2 

Después que se hayan cosido el número de puntadas ajustadas en E (puntadas fijas), la barra de agujas se parará en la posición ajustada con la tecla de aguja hacia arriba/abajo (Consultar la página 27).

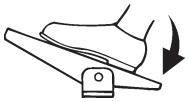
2159M

3

Después que se hayan cosido el número de puntadas ajustadas en F (puntadas fijas), la barra de agujas se parará en la posición ajustada con la tecla de aguja hacia arriba/abajo (Consultar la página 27).

4

Repetir los pasos anteriores 2 y 3.

5 

Se realiza el corte de hilo.

2160M

<Si se usa un levantador de prensatelas de tipo solenoide>

Después de coser las puntadas fijas E y F, el prensatelas también se levanta automáticamente.

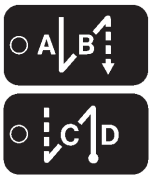
<Corte automático de hilo>

Presionar la tecla de cortahilos para activar la función de cortahilos. Se realiza el corte de hilo después de haber cosido el segundo ajuste de puntadas F.

<Costura automática>

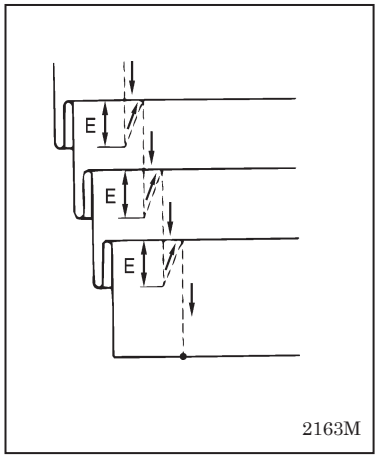
Cuando se presiona la tecla AUTO para activar la función de costura automática, se cosen respectivamente las puntadas fijas en E y F simplemente presionando el pedal una vez si necesidad de presionarlo continuamente.

<Costura de rematado inicial y final>

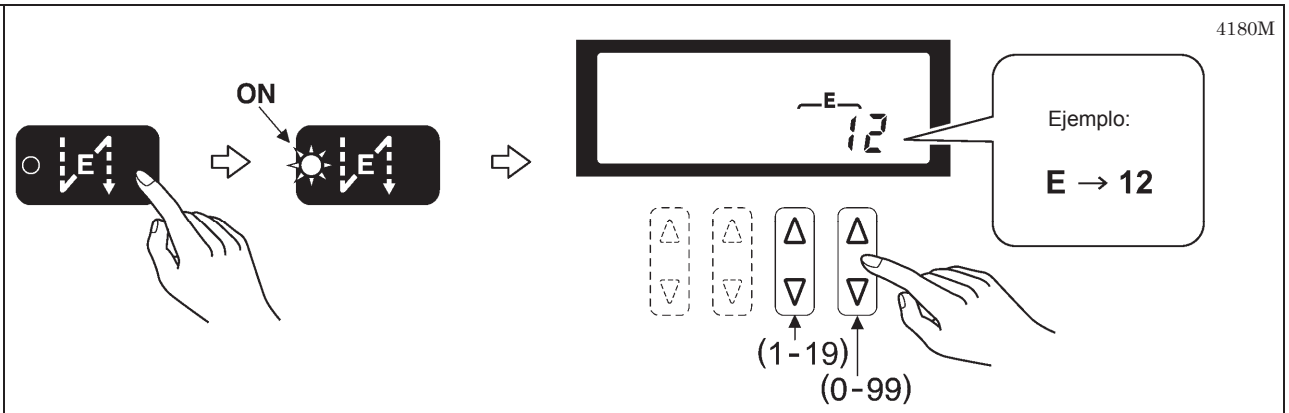


- Se puede presionar la tecla de rematado por atrás inicial y la tecla de rematado por atrás final para activar la función de costura de rematado por atrás.
- Si cambia el número de puntadas de rematado por atrás inicial y final en A, B, C y D, presione la tecla de puntada de etiqueta para desactivar la función de etiqueta antes de hacer el cambio. (La exhibición ABCD mostrará el número de puntadas y entonces se podrán cambiar los ajustes.)

5-6. Costura de plisados

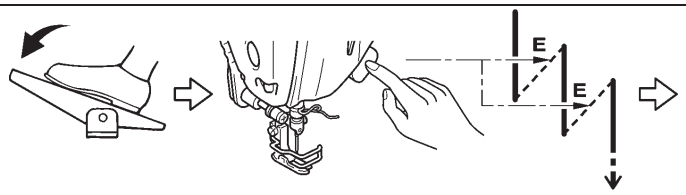


1



Se pueden ajustar de 1 a 1999 puntadas.

2



Si se pisa el pedal continuamente y luego se presiona el interruptor del actuador mientras la costura está en progreso, se ajustará el número de puntadas de rematado por atrás ajustado en E y luego continuará la costura normal.

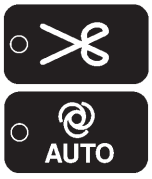
4181M

3

Se realiza el corte de hilo.

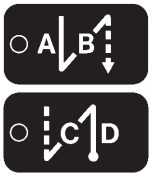
2160M

<Costura automática y corte automático de hilo>



No se pueden usar estas funciones.

<Costura de rematado inicial y final>



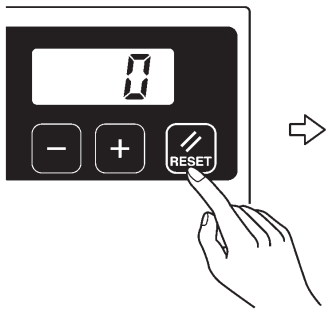
- Se puede presionar la tecla de rematado por atrás inicial y la tecla de rematado por atrás final para activar la función de costura de rematado por atrás.
- Si cambia el número de puntadas de rematado por atrás final indicadas en C y D, presione la tecla de costura de plisados para desactivar la función de costura de plisados antes de hacer el cambio. (La exhibición CD mostrará el número de puntadas y entonces se podrán cambiar los ajustes.)

5-7. Uso del contador del hilo inferior

- El contador del hilo inferior puede ser usado para permitirle saber aproximadamente cuanto hilo inferior hay restante.
- El valor exhibido en la exhibición de contador de hilo inferior se reduce en 1 desde el valor de ajuste inicial cada vez que la máquina de coser cose 10 puntadas, y habrá una advertencia cuando el contador baje de “0”.

<Ajuste de valor inicial>

1

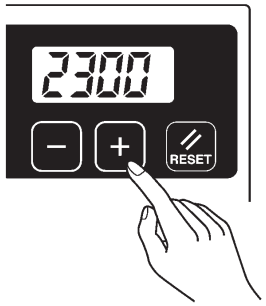


(Presionar durante 2 segundos o más)

Después de aproximadamente 2 segundos, el zumbador sonará y la exhibición de contador de hilo inferior mostrará el valor inicial que había sido ajustado previamente.

4182M

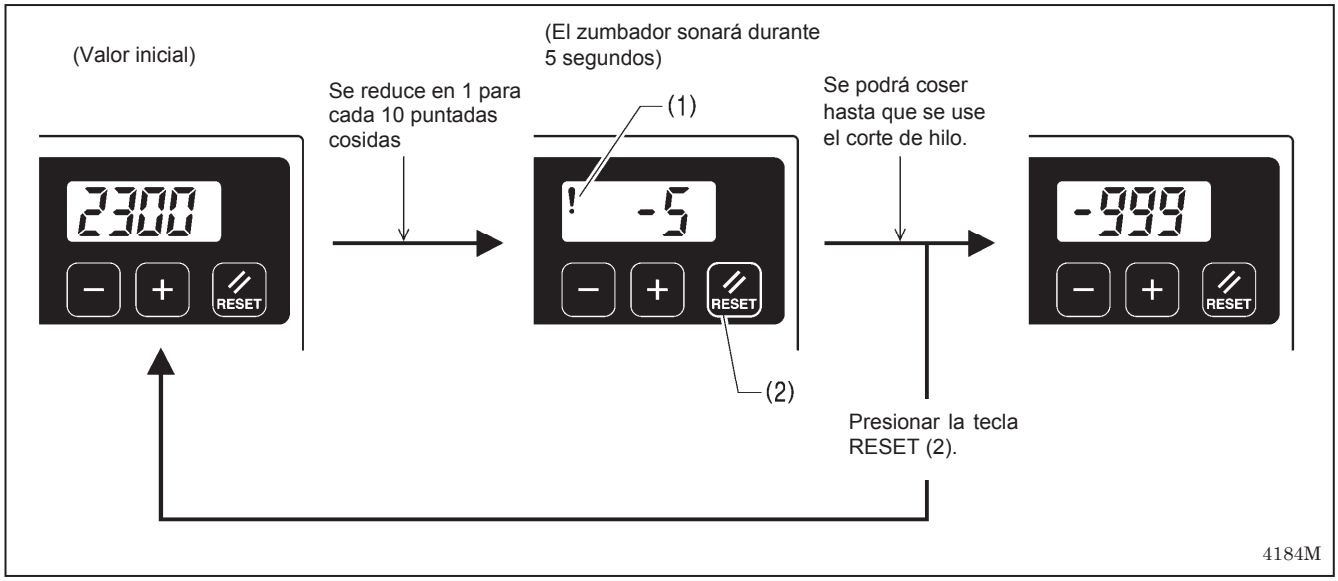
2



- Cuando se presiona la tecla + , el ajuste aumenta.
- Cuando se presiona la tecla - , el ajuste disminuye.
- Si se mantiene presionadas las teclas, el ajuste cambiará más rápidamente.
- Si se ajusta un valor “0”, el contador del hilo inferior no funcionará.
- El valor de ajuste inicial será aceptado cuando comience la costura.

4183M

< Funcionamiento del contador de hilo inferior>



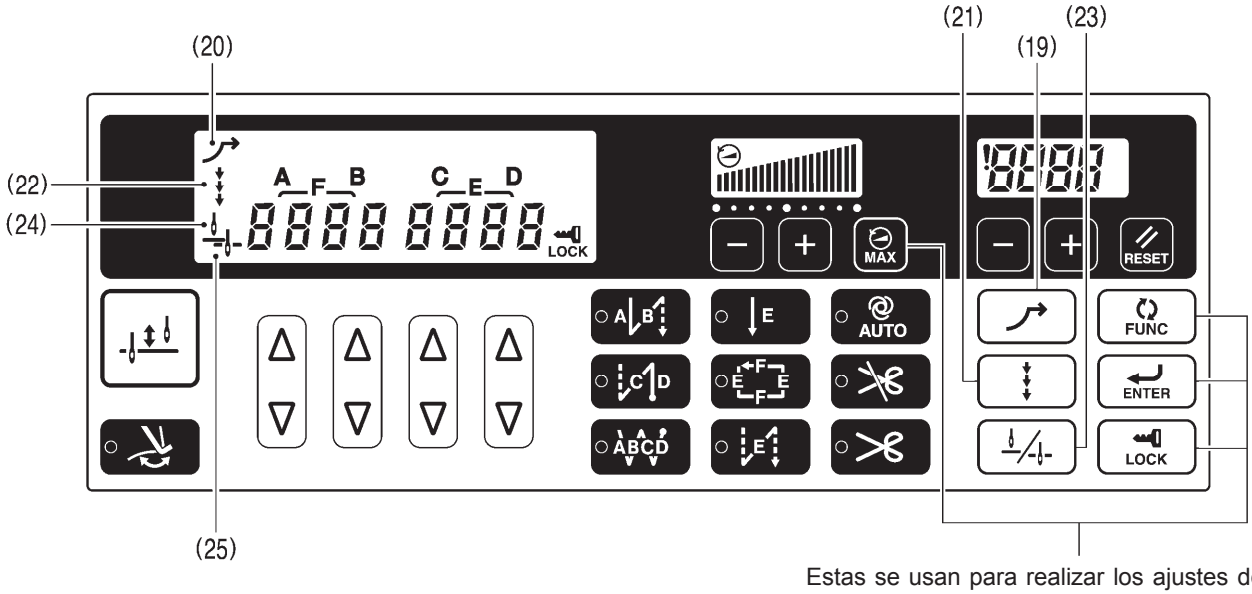
4184M

1. Cuando se realiza la costura, el ajuste mostrado en la exhibición de contador de hilo inferior se reduce en 1 para cada 10 puntadas cosidas.
   (Cuando el ajuste baje de cero (“0”), aparecerá un signo de menos y el conteo continuará a un máximo de “-999”.)
2. Cuando el valor baje de “0”, se ilumina un ícono de advertencia (1) y suena un zumbador electrónico durante 5 segundos.
3. Será posible coser incluso después de que el hilo vuelve a su posición neutral y la máquina de coser deja de funcionar. Sin embargo, después de pisar el pedal hacia atrás y cortar el hilo, no se podrá seguir cosiendo usando el pedal.
4. Cuando se presiona la tecla RESET (2), el ícono de advertencia (1) se apagará y la exhibición volverá a mostrar los valores iniciales. Entonces será posible coser usando el pedal.

6. UTILIZANDO EL PANEL DE CONTROL G50 (OPERACIONES AVANZADAS)

Las operaciones descriptas en esta sección sólo pueden ser realizadas por un técnico.

6-1. Nombres y funciones



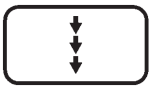
4185M

(19) Tecla de comienzo lento

- Cuando se presiona esta tecla de manera que se ilumina el ícono de comienzo lento (20), las primeras dos puntadas después de cortar el hilo se cosen a una velocidad de 700 rpm. Después, la velocidad de costura corresponde a la presión del pedal.
- Si presiona esta tecla otra vez mientras se iluminad el ícono (20), el ícono (20) se apagará.

4186M

(21) Tecla de corrección



- Cuando se presiona esta tecla de manera que se ilumina el ícono de corrección (22), se realizará la costura de corrección.
  Si se detiene la máquina de coser, la costura se realizará a baja velocidad (220 rpm) mientras se presione el interruptor del actuador.
  NOTA:
  - Si presiona el interruptor del actuador mientras se está cosiendo, se coserán puntadas de rematado por atrás.
  - La costura de corrección no se puede realizar mientras se ilumina el indicador de la tecla de costura de plisados (8).
- Si presiona esta tecla otra vez mientras se ilumina el ícono (22) se ilumina, se apagará el ícono (22).

4187M

(23) Tecla de aguja arriba/abajo

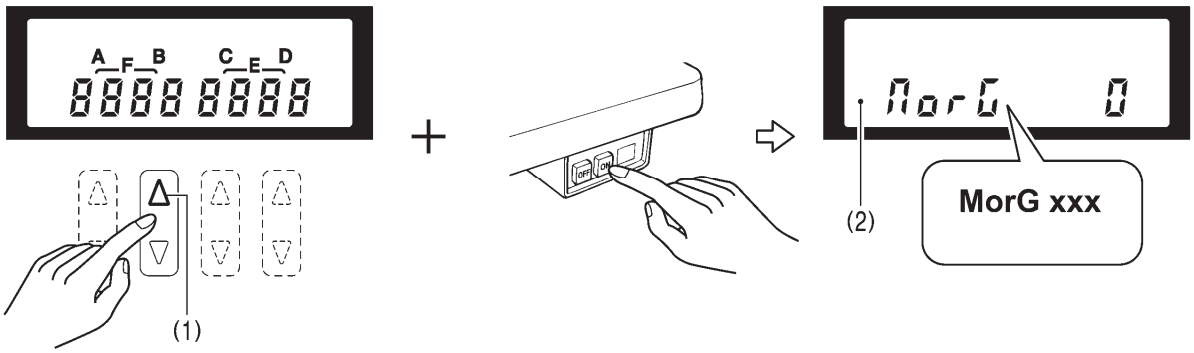
Use esta tecla para seleccionar si la barra de agujas se detiene en la posición levantada o la posición baja cuando el pedal vuelve a la posición neutral y para la costura.

- Cuando se ilumina el ícono de aguja levantada (24), la barra de agujas se detiene en la posición de aguja levantada.
- Cuando se ilumina el ícono de aguja baja (25), la barra de agujas se detiene en la posición de aguja baja.

4188M 2207M 2208M

6-2. Ajuste de la posición de parada con aguja levantada

1



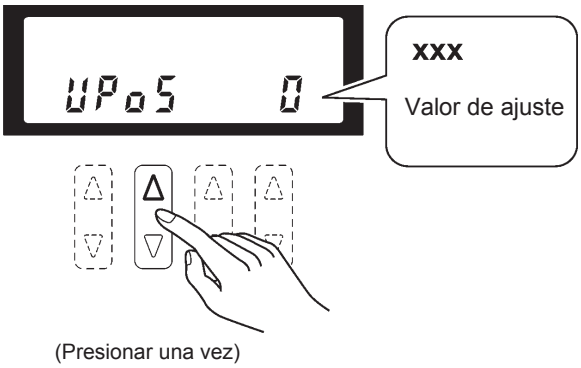
4189M
2138M

(Mientras presiona la tecla △ (1), presione el interruptor principal ON.)

En la exhibición principal (2) aparecerá en naranja la indicación “MorG xxx”.

2

Seleccionando “UpoS xxx”



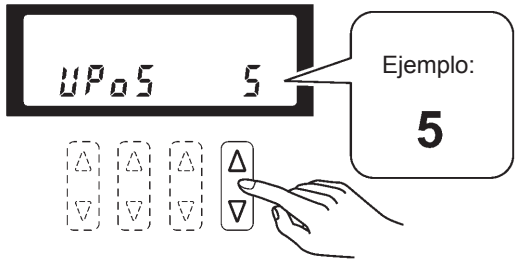
(Presionar una vez)

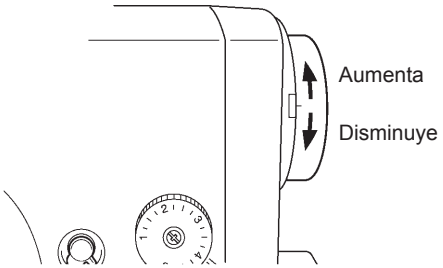
“xxx” es el valor de ajuste para la posición de parada de aguja levantada, y “0” es el ajuste por defecto.

4190M

3

Ajuste de posición de parada de aguja levantada





- Si presiona la tecla △, el valor de ajuste aumentará y la posición de parada de aguja levantada bajará.
- Si presiona la tecla ▽, el valor de ajuste disminuirá y la posición de parada de aguja levantada subirá.
- El rango de ajuste se encuentra entre -10 a 10.

* Un valor de ajuste de “10” corresponde a un ángulo de rotación de aproximadamente 10° para el eje superior.

4191M 2138M 2139M

4

Los ajustes de programa serán memorizados.

4192M

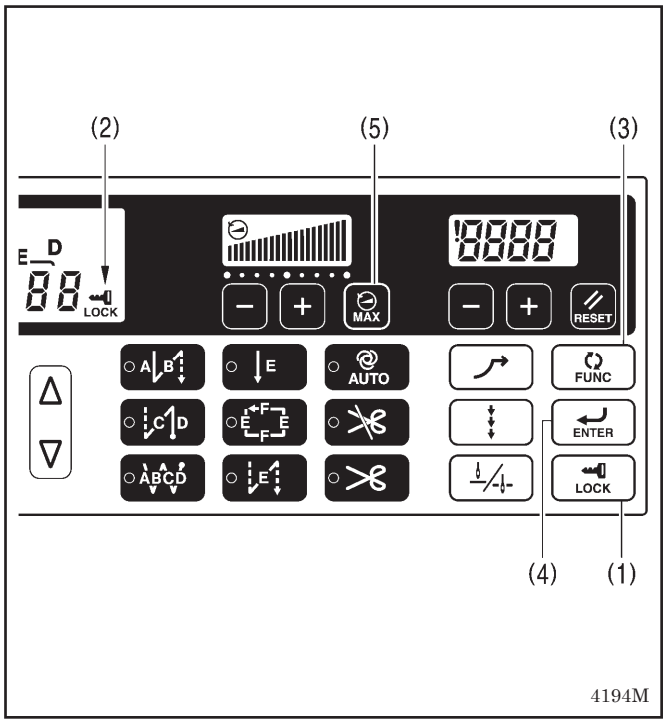
5

Luego no será posible coser normalmente.

4193M

* Por detalles sobre otros ítems de ajuste, consulte el Manual de servicio.

6-3. Tecla LOCK



Cuando se conecta el interruptor de alimentación, se ajusta la tecla LOCK (1) a ON. (El ícono (2) se enciende.) En este estado, las siguientes tres operaciones de teclas no se pueden realizar de manera que los valores de ajuste no se pueden cambiar accidentalmente.

Tecla FUNC (3)
Esta tecla se usa para realizar ajustes a diferentes funciones.

Tecla ENTER (4)
Esta tecla se usa para aceptar los ajustes de función.

Tecla MAX (5)
Esta tecla se usa para cambiar la velocidad máxima de costura.

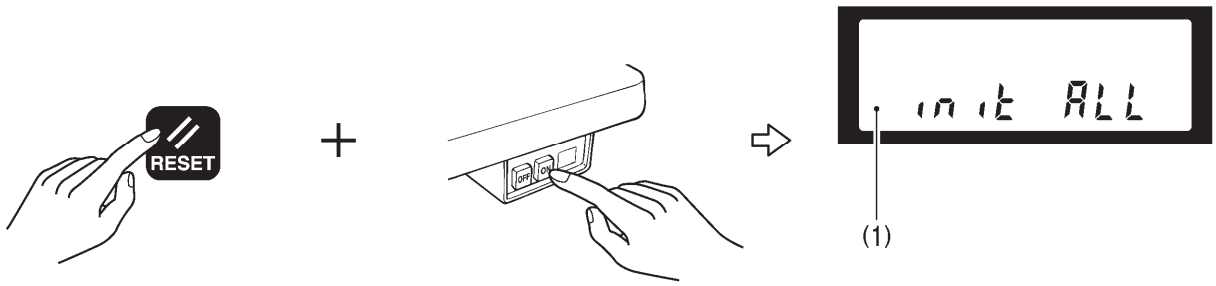
* Consulte el manual de servicio por detalles sobre como usar estas teclas.

6-4. Reponiendo todos los ajustes a sus valores por defecto

Si la máquina de coser deja de funcionar normalmente, la causa puede ser que se ha realizado un ajuste incorrecto de los datos de memoria mediante los interruptores de memoria, por ejemplo. En esos casos, podría ser posible recuperar el funcionamiento normal siguiendo los pasos indicados a continuación para inicializar los datos de ajuste de memoria.

1 Activación del modo de inicialización

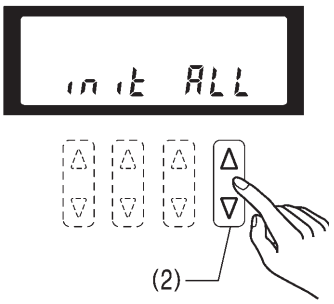
4195M



(Mientras se presiona la tecla RESET, presionar el interruptor principal ON.)

En la exhibición principal (1) aparecerá en naranja la indicación “init ALL”.

Referencia:



Si en este momento se presionan las teclas △▽(2), podrá seleccionar los ítems a inicializar tal como se indica a continuación.

* Por detalles sobre otros ítems de inicialización diferentes de “init ALL”, consulte el Manual de servicio.

Exhibición principal	Items de inicialización
“ **init ALL** ”	Borra todos los ajustes
“ **init MEM** ”	Inicializa los interruptores de memoria
“ **init SPd** ”	Inicializa velocidades de costura
“ **init SEW** ”	Inicializa programas

4196M 2138M 2139M

2

(Presionar durante 2 segundos o más)

Una vez que se completa la inicialización, la exhibición principal volverá a color verde.

4192M

3

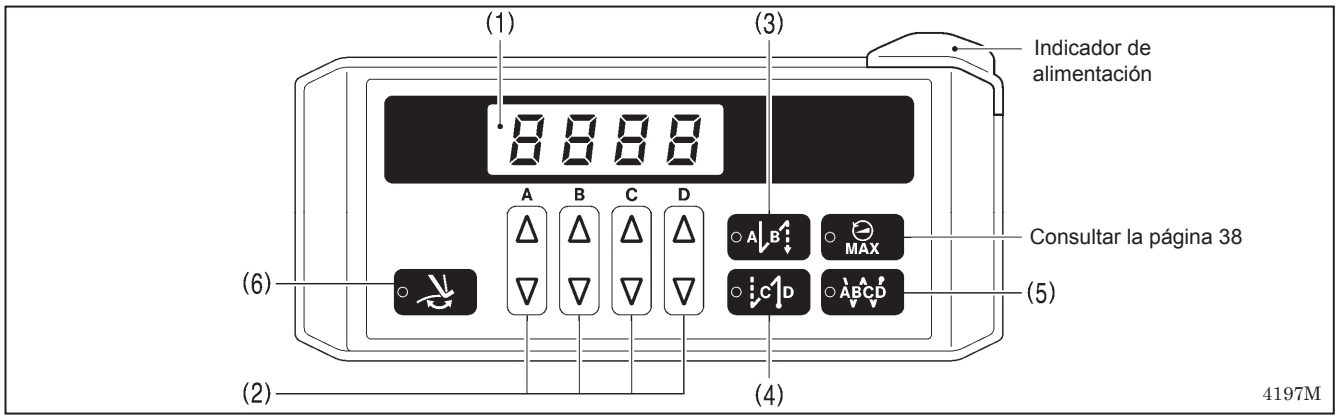
Se saldrá del modo de inicialización y entonces se podrá usar la máquina de coser normalmente.

4193M

7. UTILIZANDO EL PANEL DE CONTROL G10 (OPERACIONES BASICAS)

7-1. Nombres y funciones

- Las teclas del panel de control no se pueden usar mientras se está cosiendo.
  Se debe seleccionar las teclas y ajustar el número de puntadas antes de comenzar a coser.
- En el caso de las teclas con indicadores, el indicador se ilumina cuando se está usando la función, y el indicador se apaga cuando la tecla se presiona una vez más.



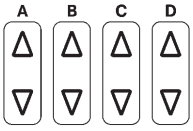
El indicador de alimentación se ilumina cuando la alimentación está encendida.

(1) Exhibición

- Cuando se exhiben las puntadas de rematado por atrás inicial, el indicador de la tecla de rematado por atrás inicial (3) se encenderá, y el número de puntadas A aparecerá en la columna A y el número de puntadas B volverá a aparecer en la columna B.
- Cuando se exhiben las puntadas de rematado por atrás final, el indicador de la tecla de rematado por atrás final (4) se encenderá, y el número de puntadas C aparecerá en la columna C y el número de puntadas D volverá a aparecer en la columna D.
- Cuando se exhiban las puntadas de rematado por atrás continuo, se encenderá el indicador de la tecla de rematado por atrás continuo (5), y el número A, B, C y D de puntadas aparecerá en el orden comenzando desde la columna izquierda de la exhibición.

4198M

(2) Ajuste de teclas



Estas teclas son usadas para ajustar el número de puntadas de rematado por atrás para A, B, C y D.

- Cuando se presiona la tecla △, el ajuste aumenta de 0 hasta 9.
- Cuando se presiona la tecla ▽, el ajuste disminuye de 9 a 0.

4199M 2138M 2139M

(3) Tecla de rematado por atrás inicial

Cuando se presiona esta tecla de manera que el indicador se ilumina, se cose el número de puntadas de rematado por atrás inicial (0 - 9) en las columnas A y B de la exhibición.

4161M

(4) Tecla de rematado por atrás final

Cuando se presiona esta tecla de manera que el indicador se ilumina, se cose el número de puntadas de rematado por atrás inicial (0 - 9) en las columnas C y D de la exhibición. Cuando se pisa el pedal hacia atrás, se cosen las puntadas de rematado por atrás final y luego el hilo se recorta automáticamente.
Si todavía no ha pisado hacia atrás el pedal, la función de rematado por atrás final se puede ajustar a ON, el número de puntadas se puede cambiar y la función se puede volver a ajustar a OFF.

4162M

(5) Tecla de rematado por atrás continuo

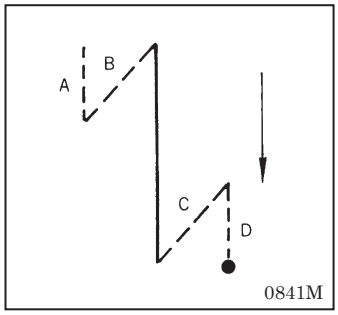
Cuando se presiona esta tecla de manera que el indicador se ilumina, se cose continuamente el número de puntadas de rematado por atrás inicial (0 - 9) en las columnas A, B, C y D de la exhibición. Después que la máquina de coser cose un ciclo completo de puntadas ajustadas en A, B, C y D, el hilo se recorta automáticamente. 4163M

(6) Tecla de retirador de hilos

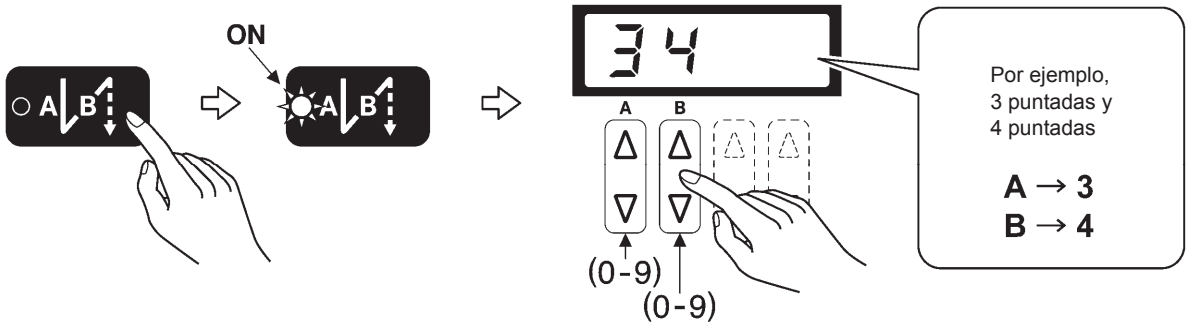
- Cuando se presiona esta tecla de manera que el indicador se encienda, funcionará el retirador de hilos (especificaciones -4[][]). (Consulte la sección “4-7. Uso del retirador de hilo”.)
- Si el bloqueo de cortahilos ha sido ajustado, la tecla del retirador de hilos (6) se desactivará. (Para más detalles sobre el bloqueo de cortahilos, consulte la sección “8-4. Bloqueo de cortahilos”.)
- Si el bloqueo del cortahilos se ajusta cuando el indicado de esta tecla se ilumina, el indicador de la tecla del retirador de hilos (6) se apagará.

4174M

7-2. Puntadas de rematado por atrás inicial y final

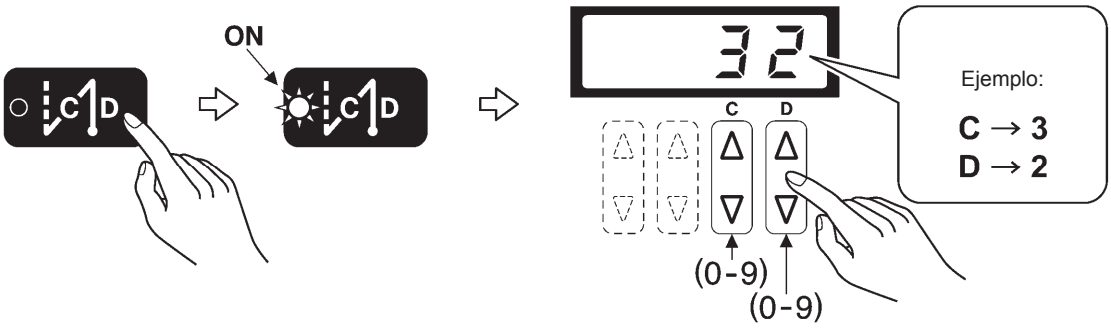


1 Ajuste de puntadas de rematado inicial



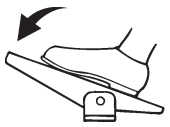
4200M

2 Ajuste de rematado por atrás final



4201M

3



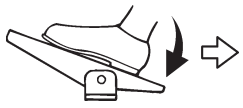
Se realiza el rematado por atrás inicial. Después de terminar esto, continúa la costura normal mientras se mantenga pisando el pedal.

NOTA:

Si se vuelve el pedal a la posición neutral, la máquina de coser continuará funcionando hasta que se haya cosido el número de puntadas de rematado inicial ajustadas.

2159M

4



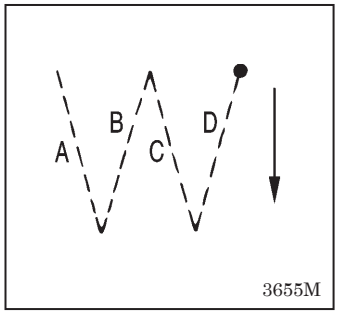
Se realiza el rematado por atrás final. Después de terminar esto, el hilo se recorta automáticamente y la máquina de coser se detiene con la aguja levantada.

NOTA:

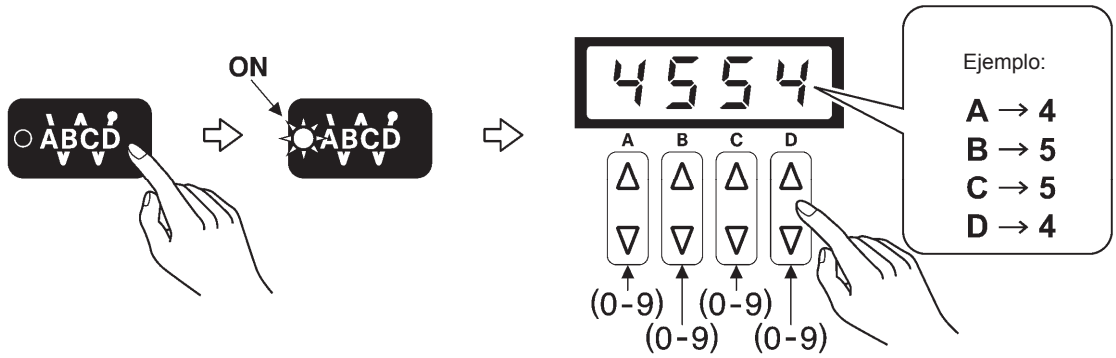
- Si se pisa el pedal hacia atrás antes de coser el número de ajustado de puntadas de rematado inicial, no se realizará el rematado por atrás final.
- Si se ajusta el bloqueo de cortahilos, la máquina de coser se detendrá con la aguja levantada sin cortar el hilo.

2160M

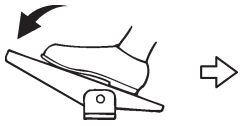
7-3. Costura de puntadas de rematado por atrás continuas



1 Ajustando las puntadas de rematado por atrás continuas



2



Si solo se pisa el pedal continuamente, el número de puntadas ajustadas para A, B, C y D serán cosidas en un ciclo único, el hilo será cortado automáticamente y luego la barra de agujas se detendrá en la posición de aguja levantada.

NOTA:

- Si se vuelve el pedal a la posición neutral mientras se realiza la costura de puntadas de rematado por atrás continuas, la máquina de coser se detendrá en el punto donde el pedal vuelve a la posición neutral. Si se vuelve a pisar el pedal, el funcionamiento continuará desde el punto donde fue interrumpido.
- Si se ajusta el bloqueo de cortahilos, la máquina de coser se detendrá con la aguja levantada sin cortar el hilo.

2159M

8. UTILIZANDO EL PANEL DE CONTROL G10 (OPERACIONES AVANZADAS)

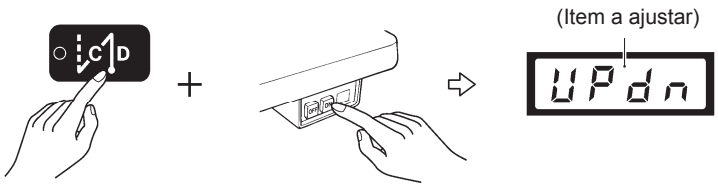
Las operaciones descriptas en esta sección sólo pueden ser realizadas por un técnico.

8-1. Cambio de la posición de parada de la aguja

Esto ajusta si la barra de agujas parar en la posición de parada con aguja levantada o en la posición de parada con la aguja baja cuando el pedal se vuelve a la posición neutral y para la costura.

* Este ajuste no puede ser realizado si la función de bloqueo está activada. (Por detalles sobre la desactivación de la función de bloqueo, consulte la sección “8-7. Función de bloqueo”.)

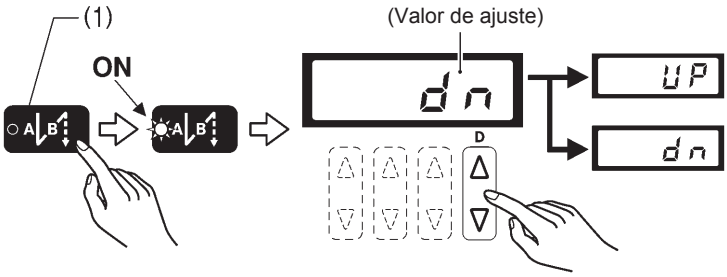
1 Activando el modo de ajuste



(Mientras se presiona la tecla de rematado por atrás final, presionar el interruptor principal ON.)

4203M

2 Ajuste de las posiciones de parada de aguja levantada y de parada de aguja baja



- Cuando se presiona la tecla △, aparecerá la exhibición “UP”.
- Cuando se presiona la tecla ▽, aparecerá la exhibición “dn”.

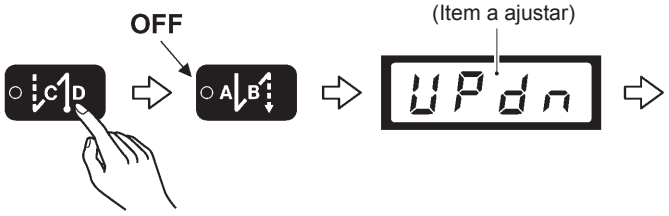
… Parada con aguja levantada

… Parada con aguja baja

NOTA:
Si se presiona una vez más la tecla de rematado por atrás inicial (1), el indicador de rematado por atrás inicial se apagará y la exhibición volverá al ítem de ajuste.

4204M 2138M 2139M

3



El ajuste será almacenado y la exhibición volverá al ítem de ajuste.

4205M

4

Se saldrá del modo de ajuste y se podrá usar la máquina de coser normalmente.

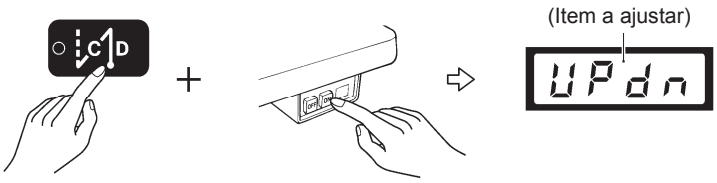
4206M

8-2. Comienzo lento

Cuando se activa el ajuste de inicio lento, se coserán a 700 rpm las dos puntadas al comienzo de la costura después de corte de hilo. Después, la velocidad de costura corresponde a la presión del pedal.

* Este ajuste no puede ser realizado si la función de bloqueo está activada. (Por detalles sobre la desactivación de la función de bloqueo, consulte la sección “8-7. Función de bloqueo”.)

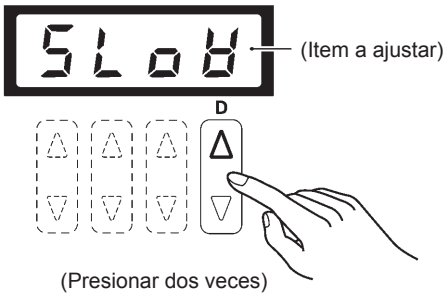
1 Activando el modo de ajuste



(Mientras se presiona la tecla de rematado por atrás final, presionar el interruptor principal ON.)

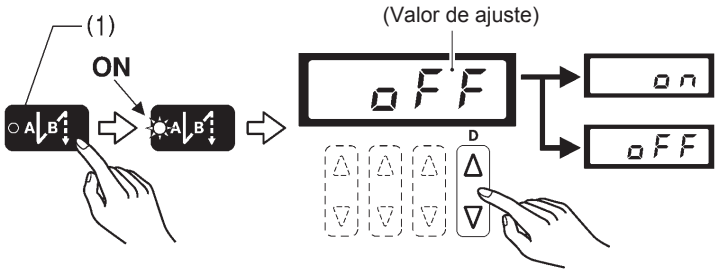
4203M

2 Seleccionando “SloW” (inicio lento)



4207M

3 Activando y desactivando el inicio lento



- Cuando se presiona la tecla △, aparecerá la exhibición “on”.
- Cuando se presiona la tecla ▽, aparecerá la exhibición “oFF”.

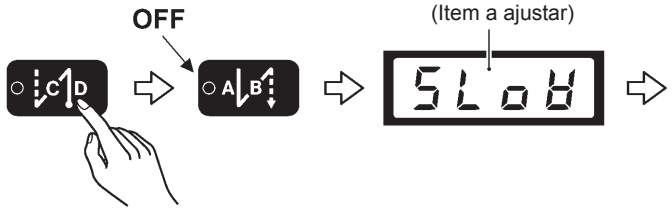
… Inicio lento activado

… Inicio lento desactivado

NOTA:
Si se presiona una vez más la tecla de rematado por atrás inicial (1), el indicador de rematado por atrás inicial se apagará y la exhibición volverá al ítem de ajuste.

4208M 2138M 2139M

4



El ajuste será almacenado y la exhibición volverá al ítem de ajuste.

4209M

5

Se saldrá del modo de ajuste y se podrá usar la máquina de coser normalmente.

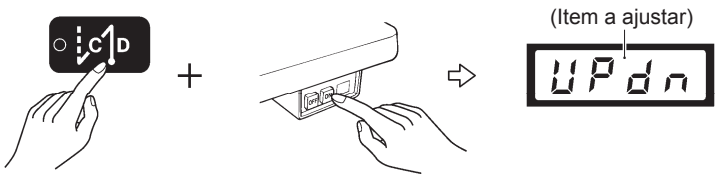
4206M

8-3. Costura de corrección

Cuando se activa la costura de corrección, la costura se realizará a baja velocidad (220 rpm) mientras se presione el interruptor del actuador cuando la máquina de coser esté parada.

∗ Este ajuste no puede ser realizado si la función de bloqueo está activada. (Por detalles sobre la desactivación de la función de bloqueo, consulte la sección “8-7. Función de bloqueo”.)

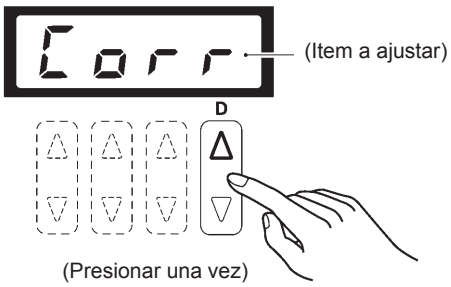
1 Activando el modo de ajuste



(Mientras se presiona la tecla de rematado por atrás final, presionar el interruptor principal ON.)

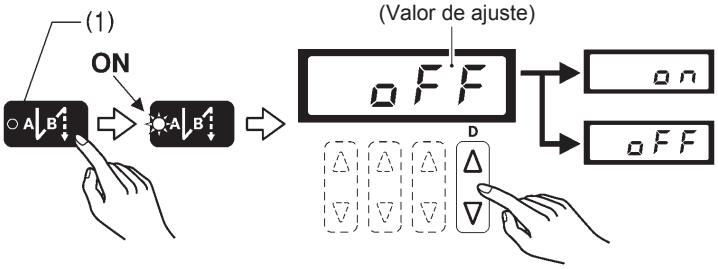
4203M

2 Seleccionando “Corr” (costura de corrección)



4210M

3 Activando y desactivando la costura de corrección



- Cuando se presiona la tecla △, aparecerá la exhibición “on”.
- Cuando se presiona la tecla ▽, aparecerá la exhibición “oFF”.

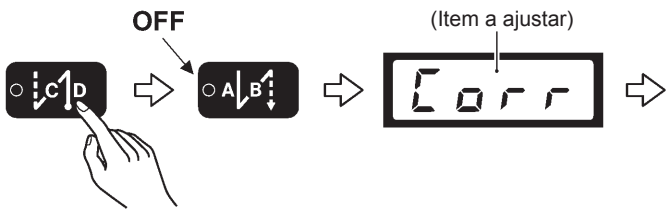
… Costura de corrección activada

… Costura de corrección desactivada

NOTA:
Si se presiona una vez más la tecla de rematado por atrás inicial (1), el indicador de rematado por atrás inicial se apagará y la exhibición volverá al ítem de ajuste.

4208M 2138M 2139M

4



El ajuste será almacenado y la exhibición volverá al ítem de ajuste.

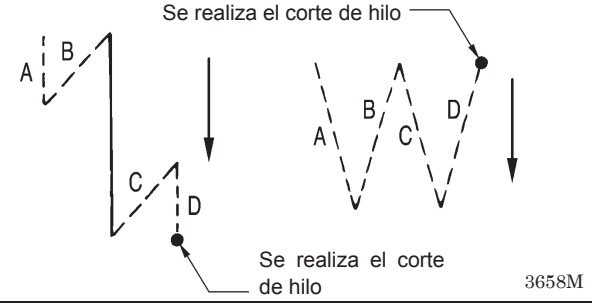
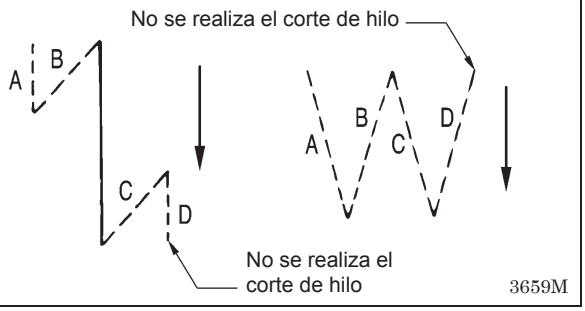
4211M

5

Se saldrá del modo de ajuste y se podrá usar la máquina de coser normalmente.

4206M

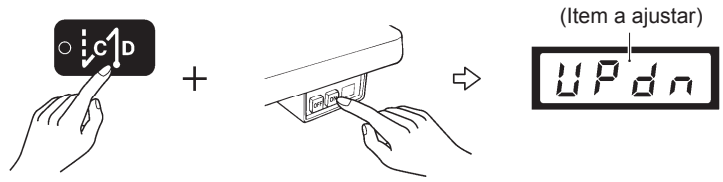
8-4. Bloqueo del cortahilos

Corte de hilo no bloqueado	Corte de hilo bloqueado
 3658M	 3659M

< Método de ajuste >

* Este ajuste no puede ser realizado si la función de bloqueo está activada. (Por detalles sobre la desactivación de la función de bloqueo, consulte la sección “8-7. Función de bloqueo”.)

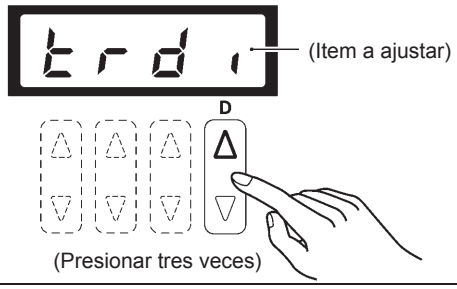
1 Activando el modo de ajuste



(Mientras se presiona la tecla de rematado por atrás final, presionar el interruptor principal ON.)

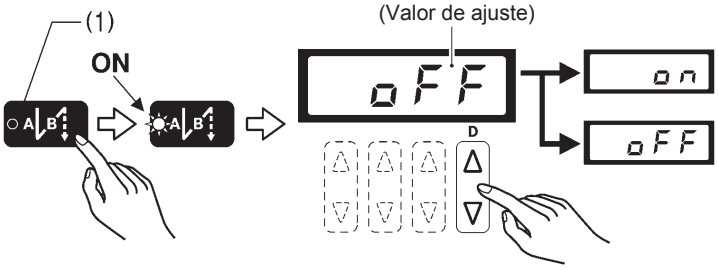
4203M

2 Seleccionando “trdi” (bloqueo del cortahilos)



4212M

3 Activando y desactivando el bloqueo del cortahilos



- Cuando se presiona la tecla △, aparecerá la exhibición “on”.
- Cuando se presiona la tecla ▽, aparecerá la exhibición “oFF”.

… Corte de hilo bloqueado

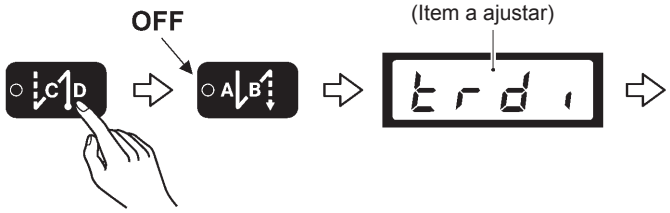
… Corte de hilo no bloqueado

NOTA:

Si se presiona una vez más la tecla de rematado por atrás inicial (1), el indicador de rematado por atrás inicial se apagará y la exhibición volverá al ítem de ajuste.

4208M 2138M 2139M

4



El ajuste será almacenado y la exhibición volverá al ítem de ajuste.

4213M

5

Se saldrá del modo de ajuste y se podrá usar la máquina de coser normalmente.

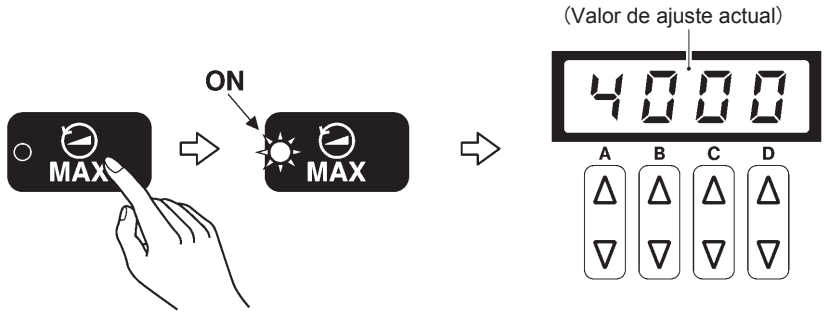
4206M

8-5. Ajustando la velocidad máxima de costura

- La velocidad máxima de costura se puede ajustar a una velocidad de 220 rpm hasta el máximo de velocidad de costura que se ajusta para la unidad detectora de cabeza.
- Si se pisa el pedal tanto como sea posible, la costura se realizará a la velocidad máxima de costura que se ajusta aquí.

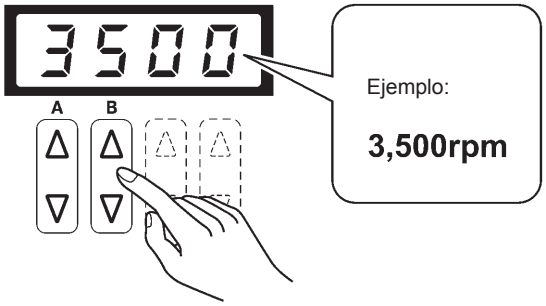
  ∗ Este ajuste no puede ser realizado si la función de bloqueo está activada. (Por detalles sobre la desactivación de la función de bloqueo, consulte la sección “8-7. Función de bloqueo”.)

1



4214M

2 Ajustando la velocidad máxima de costura

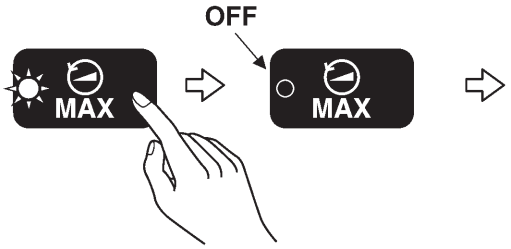


La velocidad máxima de costura se ajusta en las columnas A y B. (El ajuste se puede realizar en unidades de 100 rpm.)

- Cuando se presiona la tecla △, el ajuste aumenta.
- Cuando se presiona la tecla ▽, el ajuste disminuye.

4215M 2138M 2139M

3



La exhibición volverá a lo que se mostró antes de presionar la tecla MAX.

4216M

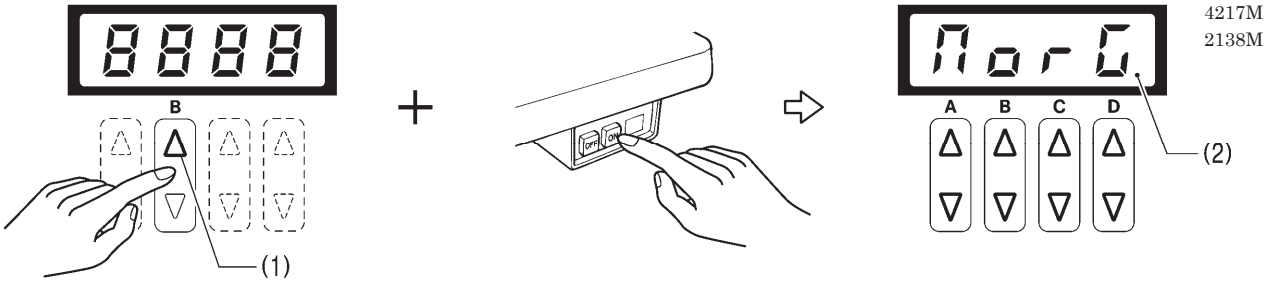
NOTA:

Mientras el indicador de la tecla MAX está iluminado, se desactivarán todas las teclas diferentes de las teclas △▽ para las columnas A y B.

Si se presiona la tecla MAX una vez más, el indicador de la tecla MAX se apagará y se podrá usar la máquina de coser normalmente.

8-6. Ajuste de la posición de parada con aguja levantada

1



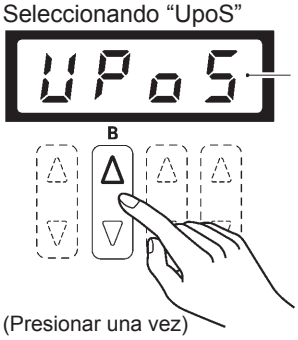
4217M
2138M

(Mientras presiona la tecla △ (1), presione el interruptor principal ON.)

Aparecerá “MorG” en la exhibición (2).

2

Seleccionando “UpoS”

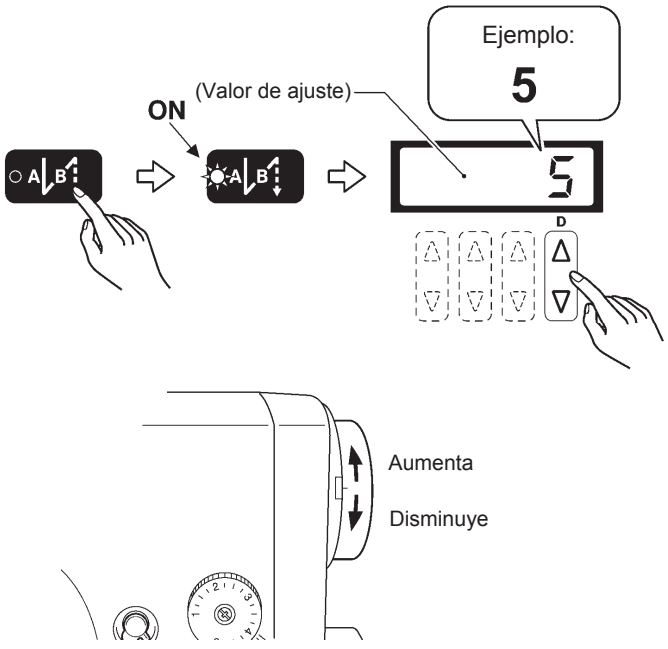


(Presionar una vez)

4218M

3

Ajuste de posición de parada de aguja levantada

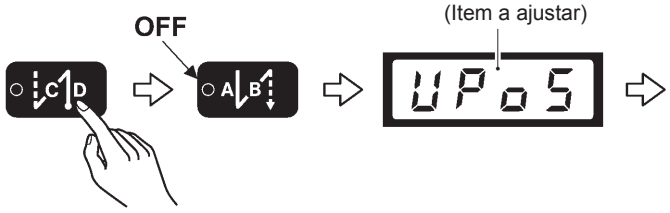


- Si presiona la tecla △, el valor de ajuste aumentará y la posición de parada de aguja levantada bajará.
- Si presiona la tecla ▽, el valor de ajuste disminuirá y la posición de parada de aguja levantada subirá.
- El rango de ajuste se encuentra entre -10 a 10.

* Un valor de ajuste de “10” corresponde a un ángulo de rotación de aproximadamente 10° para el eje superior.

4219M 2138M 2139M

4



El ajuste será almacenado y la exhibición volverá al ítem de ajuste.

4220M

5

Luego no será posible coser normalmente.

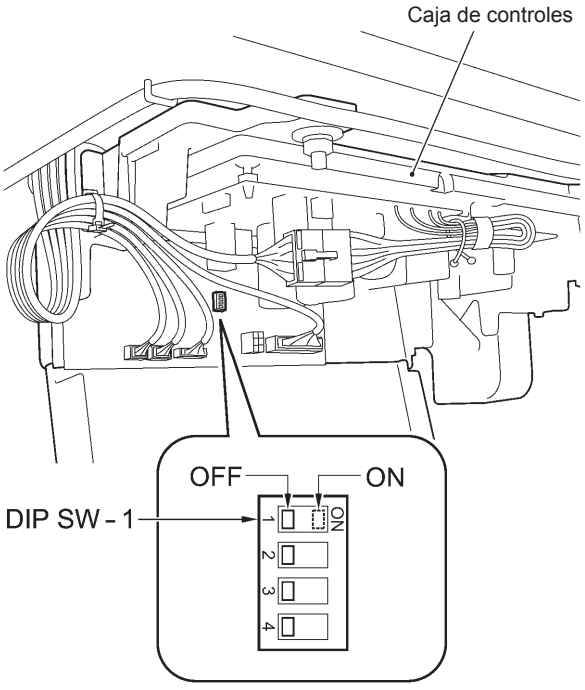
4206M

* Por detalles sobre otros ítems de ajuste, consulte el Manual de servicio.

8-7. Función de bloqueo

⚠ PELIGRO

Después de desconectar el interruptor principal y desenchufar el cable de alimentación del tomacorriente en la pared esperar al menos 5 minutos antes de abrir la cubierta de la caja de controles. El tocar las áreas donde exista alto voltaje puede ocasionar heridas graves.



4221M

Cuando la función de bloqueo se ajusta a “ON”, las operaciones de las teclas para realizar ajustes como los siguientes serán desactivados para evitar que estos ajustes se cambien accidentalmente.

(Ejemplos de operaciones de teclas desactivadas)

- Cambio de la posición de parada de la aguja
- Comienzo lento
- Costura de corrección……etc.

< Para activar la función de bloqueo >
Ajuste el interruptor DIP 1 a ON.

< Para desactivar la función de bloqueo >
Ajuste el interruptor DIP 1 a OFF. (El bloqueo será cancelado y se podrán ajustar las funciones.)

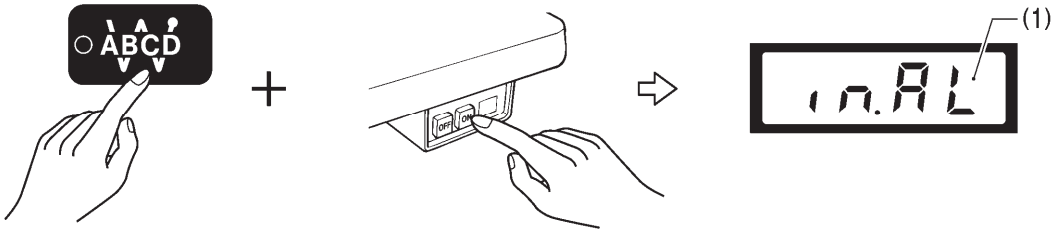
8-8. Reponiendo todos los ajustes a sus valores por defecto

Si la máquina de coser deja de funcionar normalmente, la causa puede ser que se ha realizado un ajuste incorrecto de los datos de memoria mediante los interruptores de memoria, por ejemplo. En esos casos, podría ser posible recuperar el funcionamiento normal siguiendo los pasos indicados a continuación para inicializar los datos de ajuste de memoria.

* Este ajuste no puede ser realizado si la función de bloqueo está activada. (Por detalles sobre la desactivación de la función de bloqueo, consulte la sección “8-7. Función de bloqueo”.)

1 Activación del modo de inicialización

4222M



(Mientras se presiona la tecla de rematado por atrás continuo, presionar el interruptor principal ON.)

Aparecerá “in.AL” en la exhibición (1).

2

(Presionar durante 2 segundos o más)

Una vez que se complete la inicialización, desaparecerá “in.AL” en la exhibición (1) y entonces se podrá usar la máquina de coser normalmente.

4206M

9. COSTURA

⚠ ATENCION

Instalar todos los dispositivos de seguridad antes de usar la máquina de coser. Si la máquina de coser se usa sin los dispositivos de seguridad podría resultar herido.

Desconectar el interruptor principal en los siguientes casos.
La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.

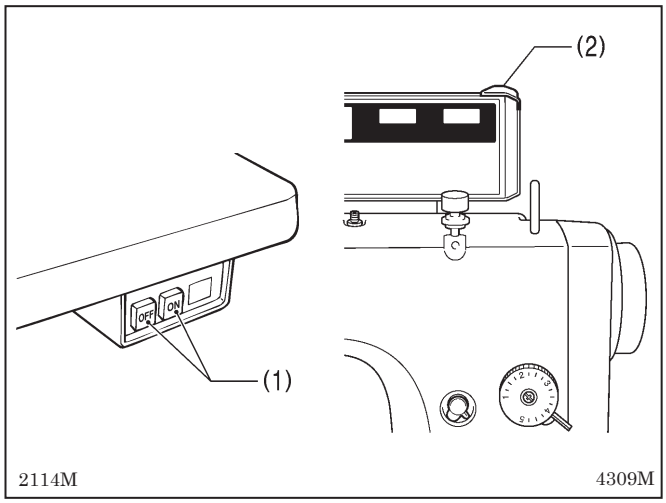
- Al enhebrar la aguja
- Al cambiar la bobina y la aguja
- Al no usar la máquina y alejarse de ella dejándola sin cuidado

No tocar ninguna de las piezas móviles o presionar ningún objeto contra la máquina al coser, pues podría resultar en heridas o la máquina podría resultar dañada.

Asegure la mesa de manera que no se mueva al inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina. Si la mesa se mueve, podría aplastar sus pies o causarle otras heridas.

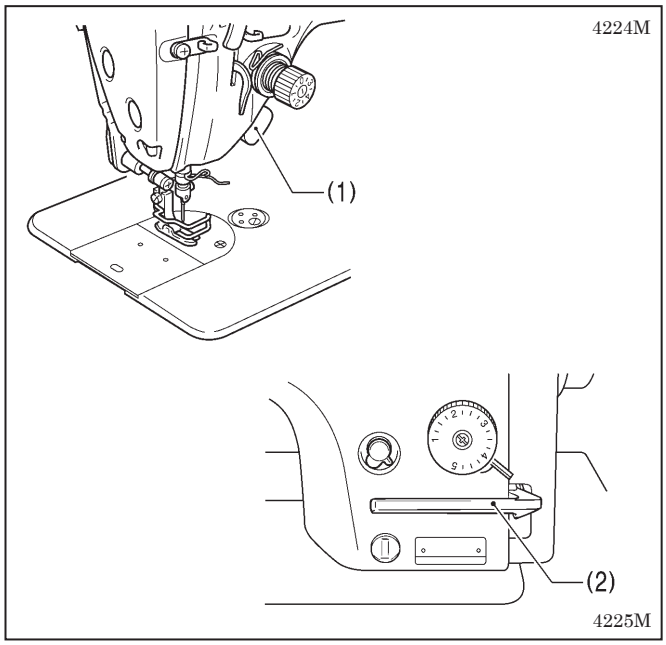
Usar ambas manos para sostener la cabeza de la máquina al inclinarla hacia atrás o volverla a su posición original. Si sólo se usa una mano, el peso de la cabeza de la máquina podría hacer que se resbale de su mano y se podría apretar la mano.

9-1. Costura



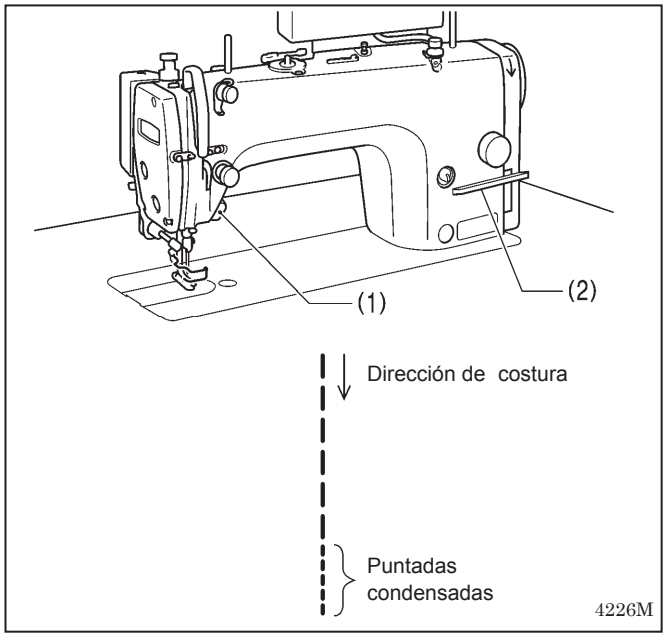
1. Presionar el interruptor principal ON (1).
   El indicador de alimentación (2) se encenderá.
2. Realizar la programación necesaria para coser.
   (Consulte la sección “Utilizando el panel de control”.)
3. Pisar el pedal para comenzar a coser.

9-2. Rematado

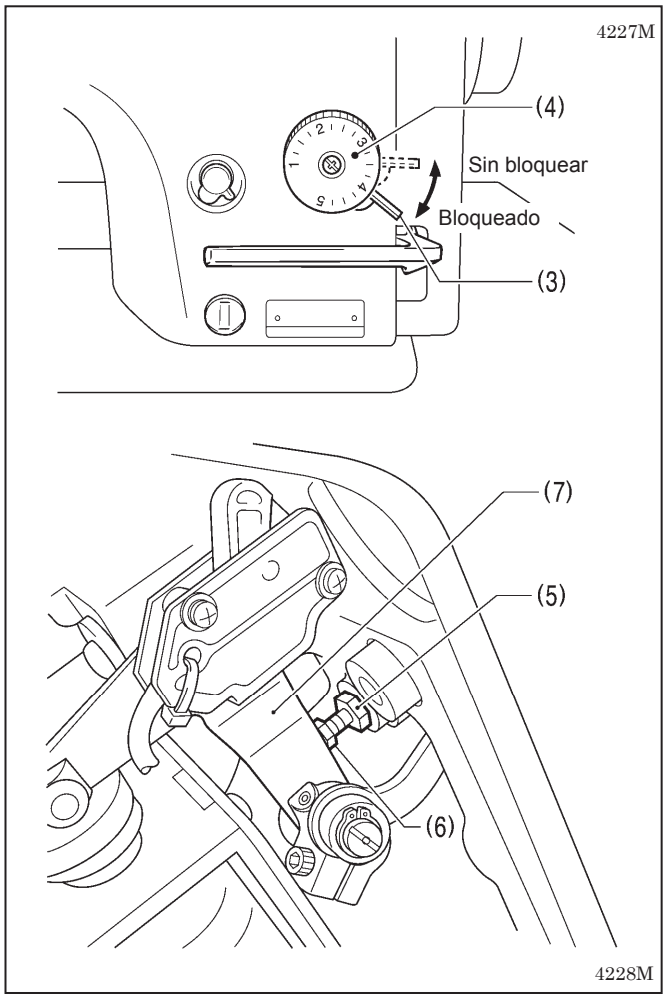


Cuando se presiona el interruptor del actuador (1) o la palanca de retroceso de la alimentación (2) durante la costura, se invertirá la dirección de alimentación. Cuando se deja de presionar, la alimentación volverá a ser normal.

9-3. Costura de puntadas condensadas



- Si presiona el interruptor del actuador (1) o la palanca de marcha atrás (2) mientras se realiza la costura, puede coser puntadas (dirección hacia adelante) con largos de puntadas pequeños.
- Antes de coser, ajuste el largo de puntada para las puntadas condensadas de la siguiente manera.



<Ajuste>

1. Levante la palanca de bloqueo de dial (3) para liberar el bloqueo.
2. Gire el dial de largo de puntada (4) al largo de puntada a usar para puntadas condensadas.
3. Incline hacia atrás la cabeza de la máquina.
4. Afloje la tuerca (5) y luego gire el perno (6) hasta que su cabeza esté tocando la palanca solenoide (7).
5. Apriete la tuerca (5) para asegurar el perno (6).
6. Ponga de vuelta la cabeza de la máquina en su posición original.

<Costura>

1. Ponga de vuelta el dial de largo de puntada (4) al largo de costura para costura normal.
2. Empuje hacia abajo la palanca de bloqueo de dial (3) para bloquear.
3. Comience a coser.
4. En la posición donde desea comenzar la costura de puntadas condensadas, presione el interruptor del actuador (1) o la palanca de marcha atrás (2).
   (Las puntadas condensadas se cosen mientras se presiona el interruptor del actuador (1) o la palanca de marcha atrás (2).)

* Para detener la costura de puntadas condensadas, apriete el perno (6) de manera que su cabeza no quede tocando la palanca solenoide (7).

10. TENSION DEL HILO

10-1. Ajuste de la tensión del hilo

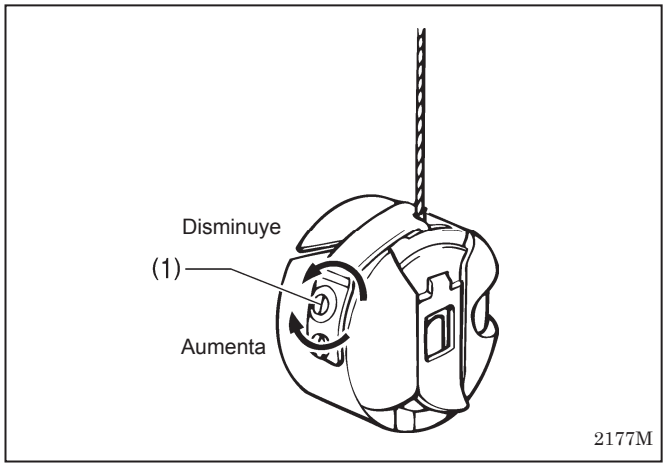
⚠ ATENCION

Desconectar el interruptor principal antes de sacar o instalar la caja de la bobina.
La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.

Puntadas parejas

0572M

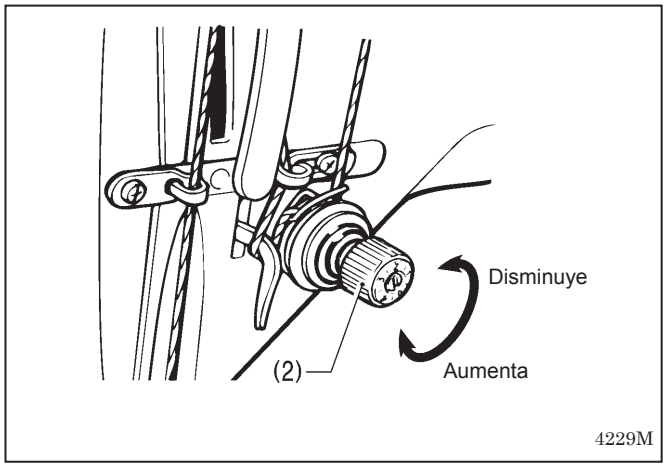
0573M	La tensión del hilo superior es muy poca o la del hilo inferior es demasidado grande.	Aumentar la tensión del hilo superior. Disminuir la tensión del hilo inferior.
0574M	La tensión del hilo superior es muy grande o la del hilo inferior es poca.	Disminuir la tensión del hilo superior. Aumentar la tensión del hilo inferior.



2177M

<Tensión del hilo inferior>

Ajusfar girando el tornillo de ajuste (1) hasta que el portabobinas se caiga por su propio peso mientras se sostiene el extremo del hilo que sale del portabobinas.



4229M

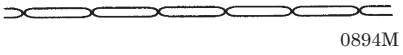
<Tensión del hilo superior>

Después de ajustar la tensión del hilo inferior, ajusfar la tensión del hilo superior de manera de obtaner puntadas parejas.

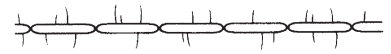
1. Bajar el prensatelas.
2. Ajustar girando la tuerca de tensión (2).

10-2. Ajuste de la presión del prensatelas

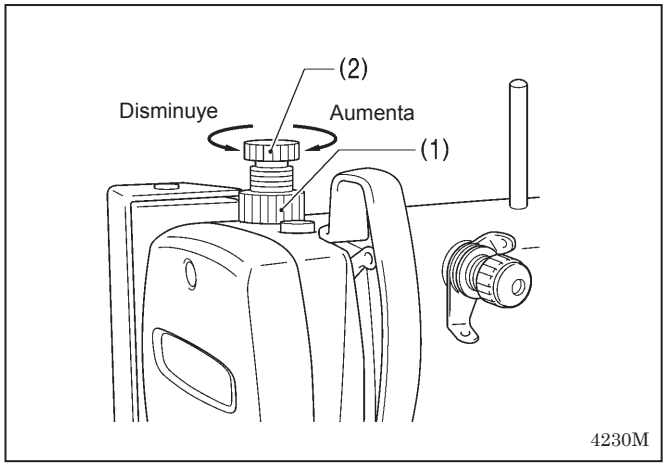
Puntadas correctas



→ Aumentar la presión.



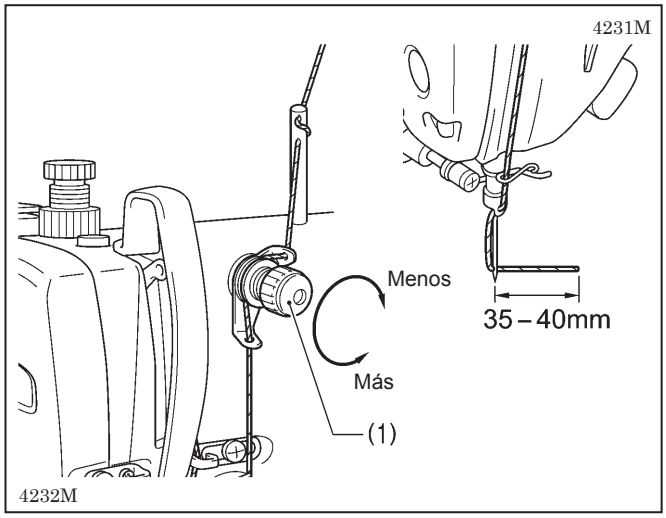
→ Disminuir la presión.



La presión del prénsatelas debe ser tan débil como sea posible, pero suficientemente fuerte como para que la tela no se resbale.

1. Alojar la tuerca de ajuste (1).
2. Girar el tornillo de ajuste (2) para ajustar la presión del prensatelas.
3. Apretar la tuerca de ajuste (1).

10-3. Ajuste del largo libre de hilo después de cortar el hilo



- En el momento de cortar el hilo, la tensión del hilo se afloja y sólo se mantiene la tensión preliminar (1).
- El largo libre de hilo estándar para el hilo superior es 35 - 40 mm.
- Si se aumenta la tensión preliminar (1), los largos libres de hilo de las puntas de las agujas se reducen; si se disminuye la tensión, los largos libres aumentan.

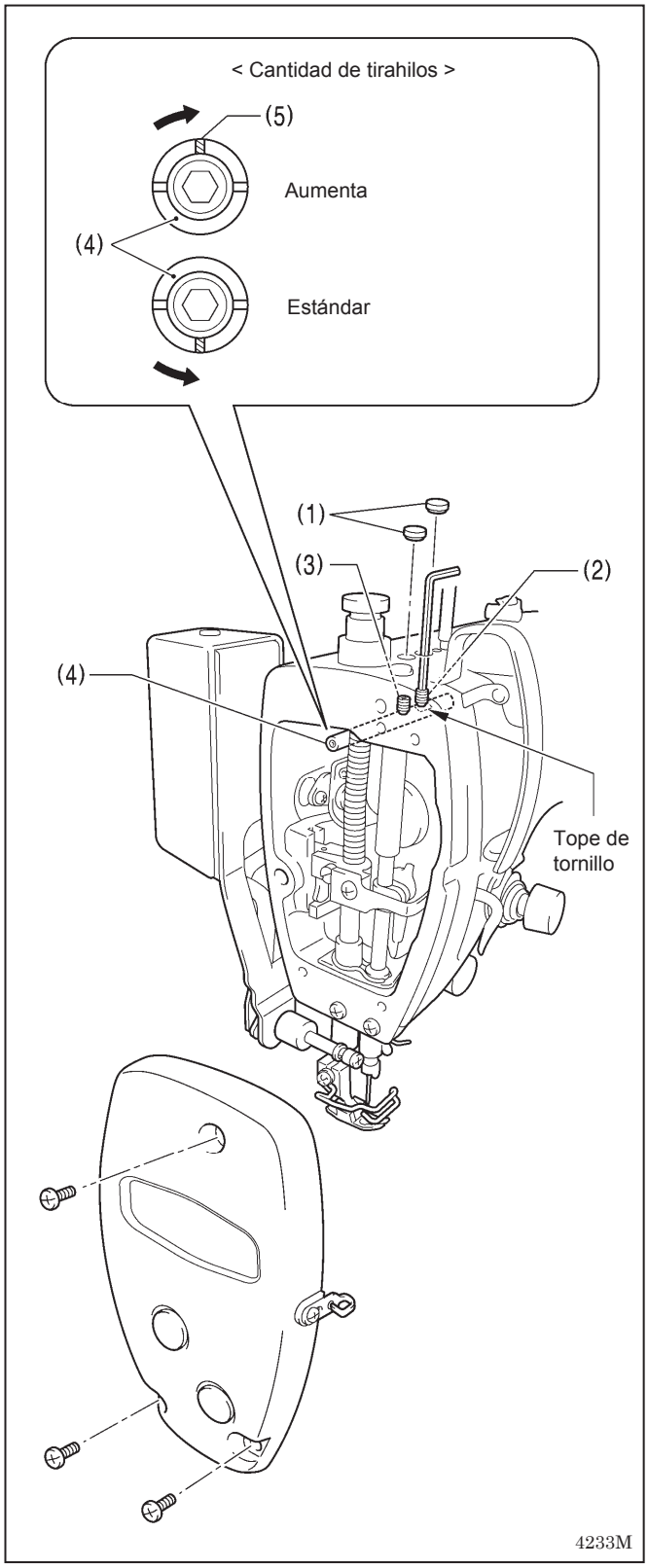
Ajustar girando los reguladores de tensión preliminar (1).

10-4. Ajuste de cantidad de tirahilos (-[][]3 especificaciones)

⚠ ATENCION

Desconectar el interruptor principal antes de comenzar esta operación.
La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.

NOTA:
No use esta función con modelos que no sean de especificaciones -[][]3.



Al coser materiales pesados, la tensión del hilo se podrá ajustar más fácilmente si la cantidad de tirahilos se ajusta a mayor cantidad.

1. Retire la placa frontal.
2. Retire las dos tapas de caucho (1).
3. Usar una llave hexagonal 3 para aflojar los tornillos de ajuste (2) y (3) por aproximadamente dos vueltas.
4. Ajustar la cantidad del tirahilos.

   <Para aumentar la cantidad de tirahilos>
   Girar el eje de soporte del tirahilos (4) hacia la derecha de manera que la ranura (5) quede mirando hacia arriba.

   <Para volver la cantidad de tirahilo al ajuste estándar>
   Girar el eje de soporte del tirahilos (4) hacia la izquierda de manera que la ranura (5) quede mirando hacia abajo.

5. Con el eje de soporte del tirahilos (4) empujado tanto como sea posible, primer apriete el tornillo de ajuste (2) hasta que toque el tope de tornillo en el eje de soporte del tirahilos (4).
6. Después, apriete el tornillo de ajuste (3).
7. Instale las dos tapas de caucho (1).
8. Instale la placa frontal.

11. LIMPIEZA

⚠ ATENCION

Desconectar el interruptor principal antes de comenzar cualquier trabajo de limpieza.
La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.

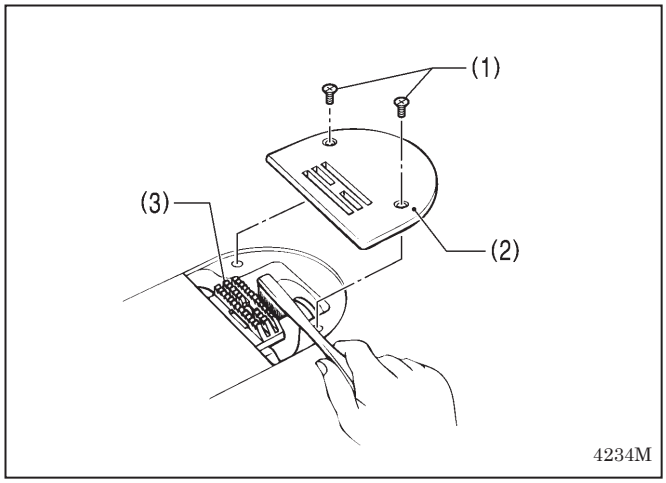
Asegurarse de usar anteojos de seguridad y guantes al manipular aceites lubricantes y grasa, de manera que no salpiquen sus ojos o la piel, de lo contrario podrían resultar inflamados.
Además, bajo ningún concepto beba aceite lubricante o ingiera grasa pues podrían ocasionar vómitos y diarrea.
Mantener el aceite lubricante lejos del alcance de los niños.

Asegure la mesa de manera que no se mueva al inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina. Si la mesa se mueve, podría aplastar sus pies o causarle otras heridas.

Usar ambas manos para sostener la cabeza de la máquina al inclinarla hacia atrás o volverla a su posición original. Si sólo se usa una mano, el peso de la cabeza de la máquina podría hacer que se resbale de su mano y se podría apretar la mano.

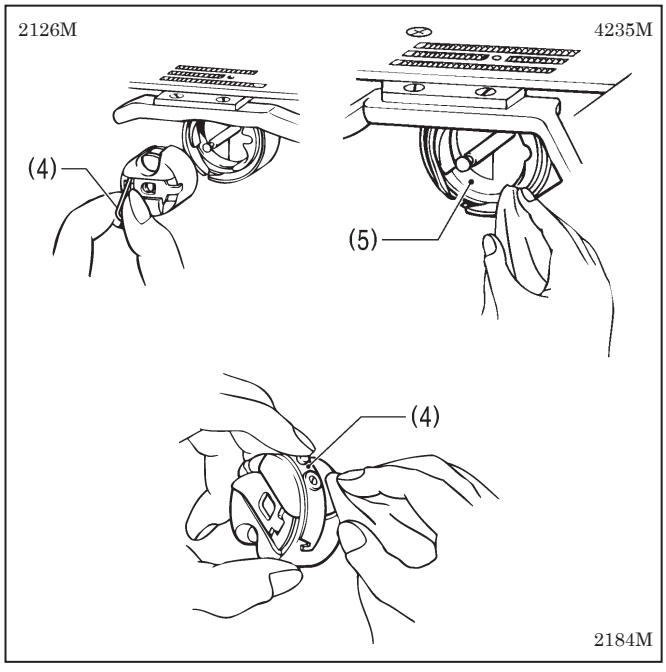
11-1. Procedimientos diarios de limpieza

Los siguientes procedimientos de limpieza se deben realizar todos los dias para mantener el rendimiento correcto de la máquina y asegurar una vida útil prolongada.
Además, si la máquina de coser no hubiera sido usada durante un largo período de tiempo se deberá limpiar antes de volver a usarla.

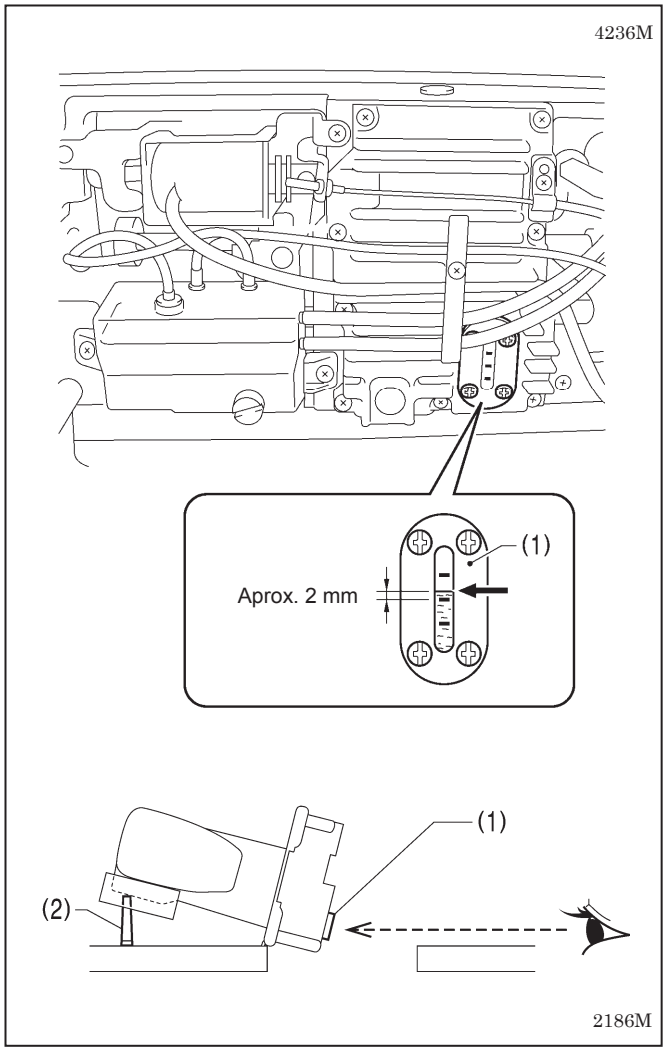


1. Limpieza

1. Levantar el prensatelas.
2. Quitar los dos tornillos (1), y luego desmontar la placa de aguja (2).
3. Usar un cepillo de alambre suave para limpiar el alimentador (3).
4. Instalar la place de aguja (2) con los dos tornillos (1).



5. Inclinar la cabeza de la máquina hacia atrás.
6. Desmontar la caja de la bobina (4).
7. Limpiar el polvo del garfio giratorio (5) con un paño suave, y verificar que el garfio giratorio (5) no esté dañada.
8. Retirar la bobina de la caja de la bobina (4) y limpiar la caja de la bobina (4) con un paño.
9. Insertar la bobina en la caja de la bobina (4), y luego colocar otra vez la caja de la bobina (4) en la máquina.



2. Lubricación

A. Cantidad de aceite en la caja de engranajes

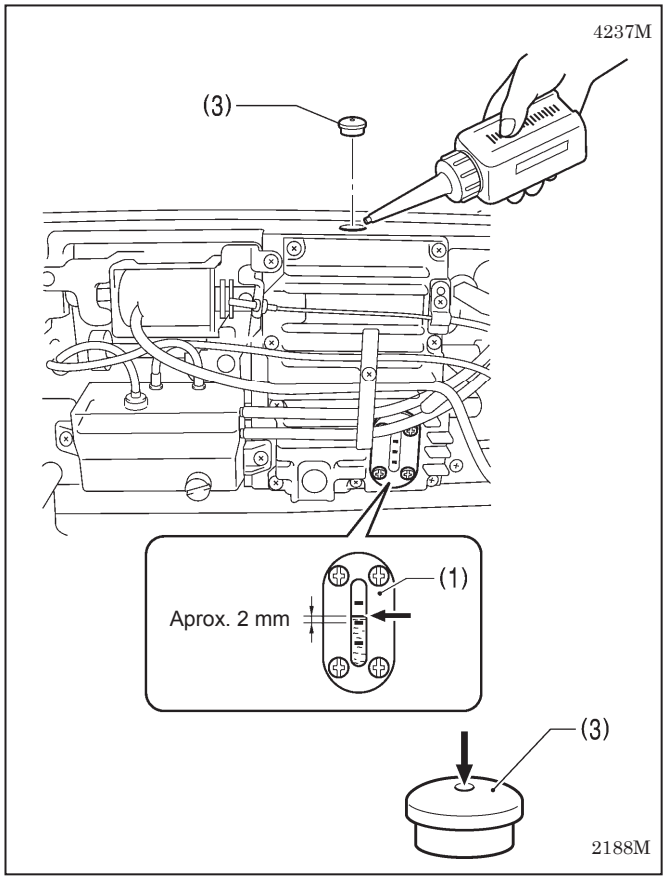
NOTA:

- Verifique la cantidad de aceite en la caja de engranajes inmediatamente después de inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina.
  Cuando la cabeza de la máquina se deja inclinada hacia atrás durante largos períodos de tiempo, la cantidad de aceite en el fieltro dentro de la caja de engranajes baja y el nivel de aceite visto desde la mirilla de verificación de aceite (1) sube, de manera que se vuelve imposible de medir precisamente el nivel de aceite real.
- La posición del nivel de aceite en la mirilla de verificación de aceite (1) variará dependiendo del ángulo de la cabeza de la máquina.
  Incline la cabeza de la máquina hacia atrás mientras el soporte de cabeza (2) esté instalado en la posición correcta tal como se indica en el diagrama de procesado para mesa de montaje en la página 4 (consulte la página 5).

<Verificación de la cantidad de aceite>

El nivel de aceite normalmente se debe encontrar aproximadamente 2 mm por encima del centro de la línea de referencia central en la mirilla de verificación de aceite (1). (En el momento de salir de la fábrica la caja de engranajes sale con 70 ml de aceite lubricante.)

1. Mire la mirilla de verificación de aceite (1) directamente desde adelante.
2. Si el nivel de aceite se encuentra debajo de lo normal, agregue más aceite lubricante tal cual lo indicado en el siguiente procedimiento.



<Lubricación>

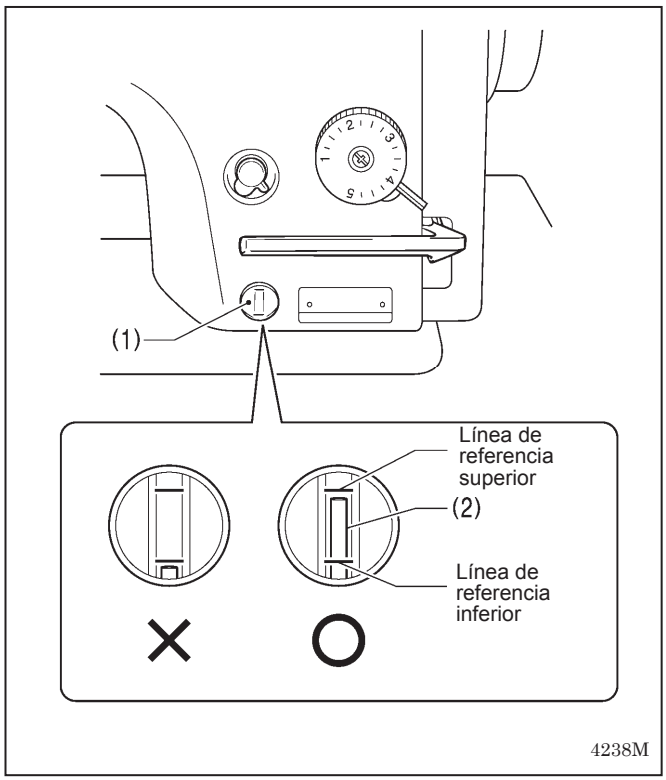
Usar sólo aceite lubricante <NIPPON OIL CORPORATION Sewing Lube 10N; VG10> especificado por Brother.

* Si este tipo de aceite es dificil de obtener, el aceite recomendado para usar es <Exxon Mobil Essotex SM10; VG10>.

1. Retire la tapa de caucho (3).
2. Agregue aceite lubricante hasta que el nivel de aceite se encuentre aproximadamente 2 mm por encima de la línea de referencia central en la mirilla de verificación de aceite (1).
   No agregue todo el aceite lubricante de una sola vez. Agregue el aceite lubricante 10 ml a la vez mientras que verifica la mirilla de verificación de aceite (1).
   NOTA:
   No agregue demasiado aceite lubricante en la ubicación especificada.
   Si se agrega demasiado aceite, podría resultar en pérdidas.
3. Inserte bien la tapa de caucho (3).
4. Volver la cabeza de la máquina a la posición original.

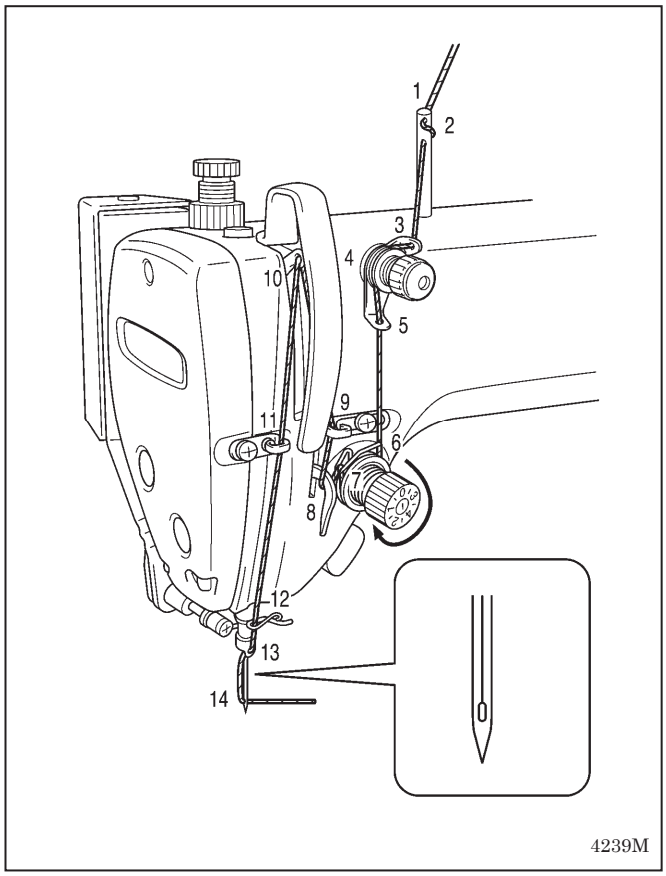
NOTA:

La tapa de caucho (3) tiene un agujero para ajustar la presión de aire.
Cuando se vuelve a colocar la tapa de caucho (3) usar sólo la parte de recambio especificada por Brother.



B. Cantidad de aceite del tanque de aceite (-[]0[], []3[] especificacions)

Verificar la mirilla de aceite (1), y agregar más aceite si el medidor de aceite (2) está por debajo de la línea de referencia. (Consultar la página 8.)



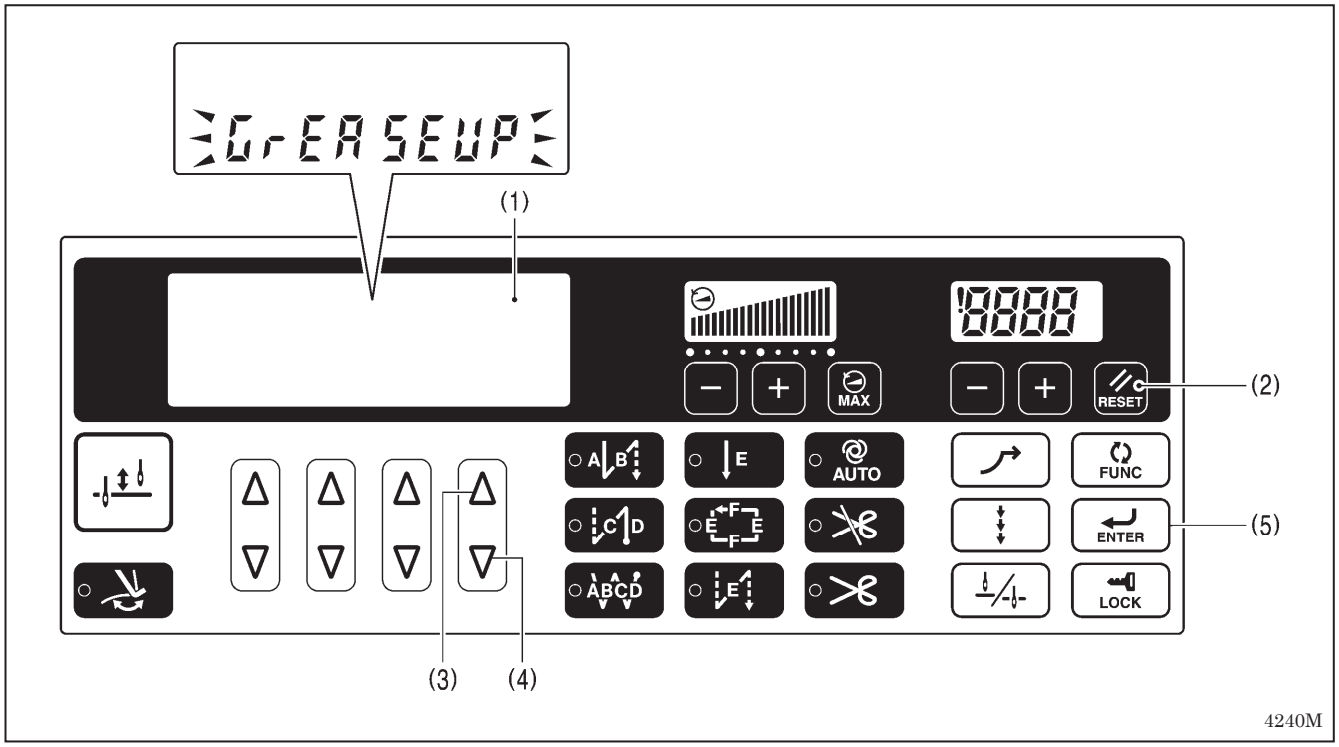
3. Verificación

1. Cambiar la aguja si está doblada o si la punta está rota.
2. Verificar que los hilos superiores hayan sido enhebrados correctamente. (Consultar la página 17.)
3. Realizar una costura de prueba.

11-2. Lubrique (-[]3[], []5[] especificaciones*) [Cuando aparece “GrEASEUP”... Cuando use el panel de control G50]

Si destella “GrEASEUP” en la exhibición principal (1) y suena un zumbador cuando el interruptor principal está conectado, significa que debe aplicar lubricante. (En este momento la máquina de coser dejará de funcionar, incluso si pisa el pedal.) Lubrique de acuerdo a lo necesario, mientras consulta lo siguiente por detalles.

* Si la máquina de coser tiene las especificaciones –[]0[], es una máquina de coser de tipo de lubricación mínima, y por lo tanto no hay necesidad de lubricar.



<Para continuar cosiendo sin lubricar>

1. Presione la tecla RESET (2).
2. La exhibición principal (1) cambiará al modo de exhibición de número de puntada, y será posible coser cuando pise el pedal.

NOTA:

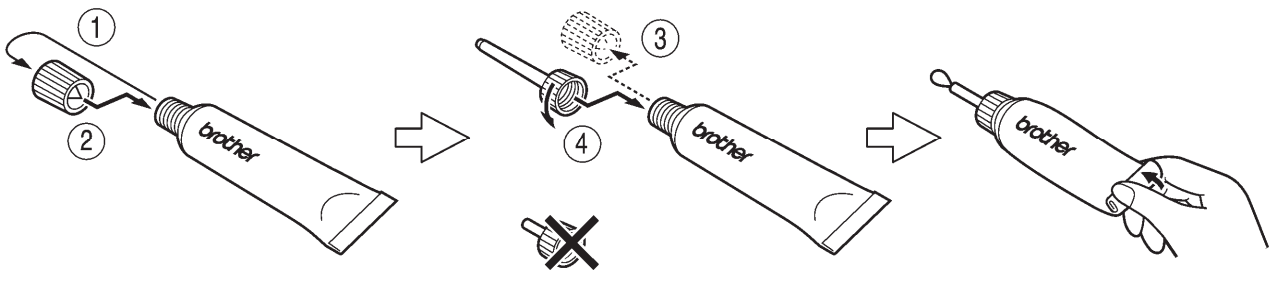
- Si no lubrica cuando aparece la notificación “GrEASEUP” destella, la notificación continuará destellando cada vez que conecte la alimentación hasta que reponga la notificación realizando el procedimiento descripto en la siguiente página.
- Si continua usando la máquina de coser después que aparezca la indicación “GrEASEUP” sin lubricar (o sin realizar el procedimiento de reposición), aparecerá “ E100” después de un cierto período de tiempo y la máquina de coser dejará de funcionar por razones de seguridad.
  Si ocurre eso, lubrique y realice el procedimiento de reposición.

  *** Si se desea continuar usando la máquina de coser después de realizar el procedimiento de reposición sin lubricar, puede resultar en malfuncionamiento de la máquina de coser.**

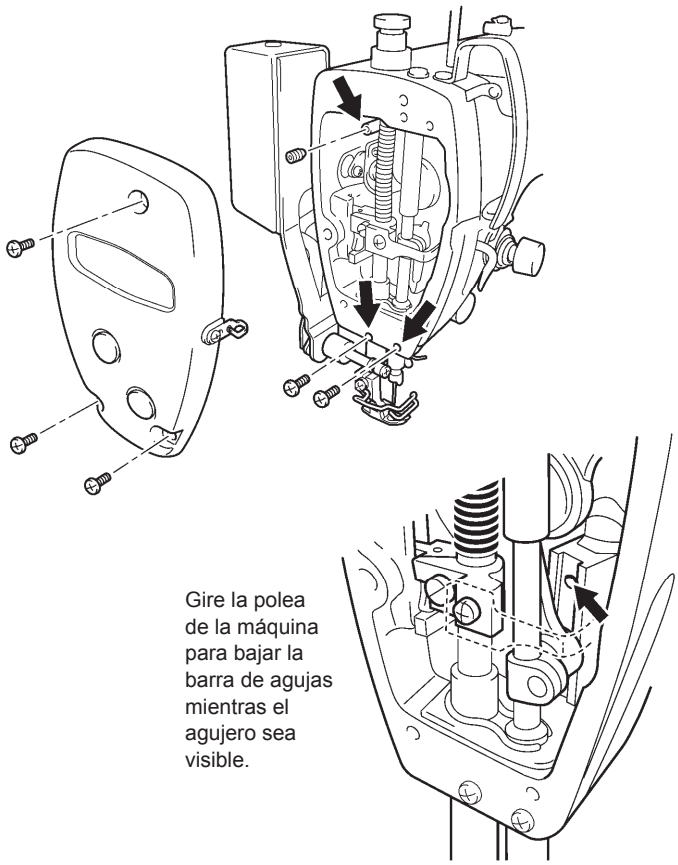
<Lubrique>

Use el lubricante “Grease unit (SA8837-001)” especificado por Brother.

Usando el tubo

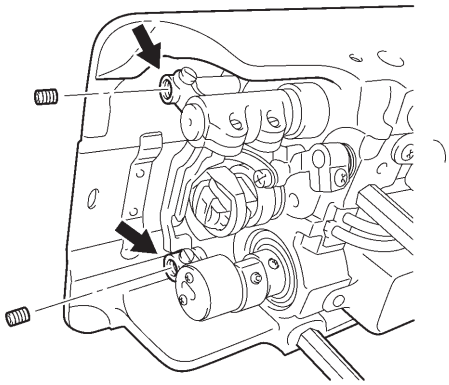


<-[]3[], []5[] especificaciones>

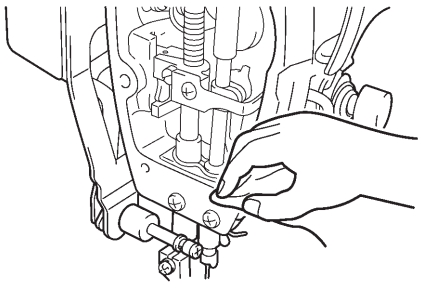


4241M

<-[]5[] especificaciones>



4242M



4243M

1. Gire el interruptor principal a “OFF”.
2. Quite los tornillos y los tornillos de fijación.
3. Lubrique cada uno de los agujeros hasta derramar ligeramente lubricante.
4. Apriete los tornillos y los tornillos de fijación para empujar el lubricante hacia adentro.
5. Gire la polea de la máquina a mano para mover la barra de agujas hacia arriba y abajo varias veces de manera de dispersar el lubricante.
6. Use un paño para limpiar el exceso de grasa alrededor de los tornillos y los tornillos de fijación y debajo del buje de la barra de agujas D.
7. Realice el procedimiento de reposición indicado a continuación.

<Reposición de la cantidad de consumo de lubricante>

Después de aplicar lubricante, realice el siguiente procedimiento para reponer la cantidad de consumo de lubricante.

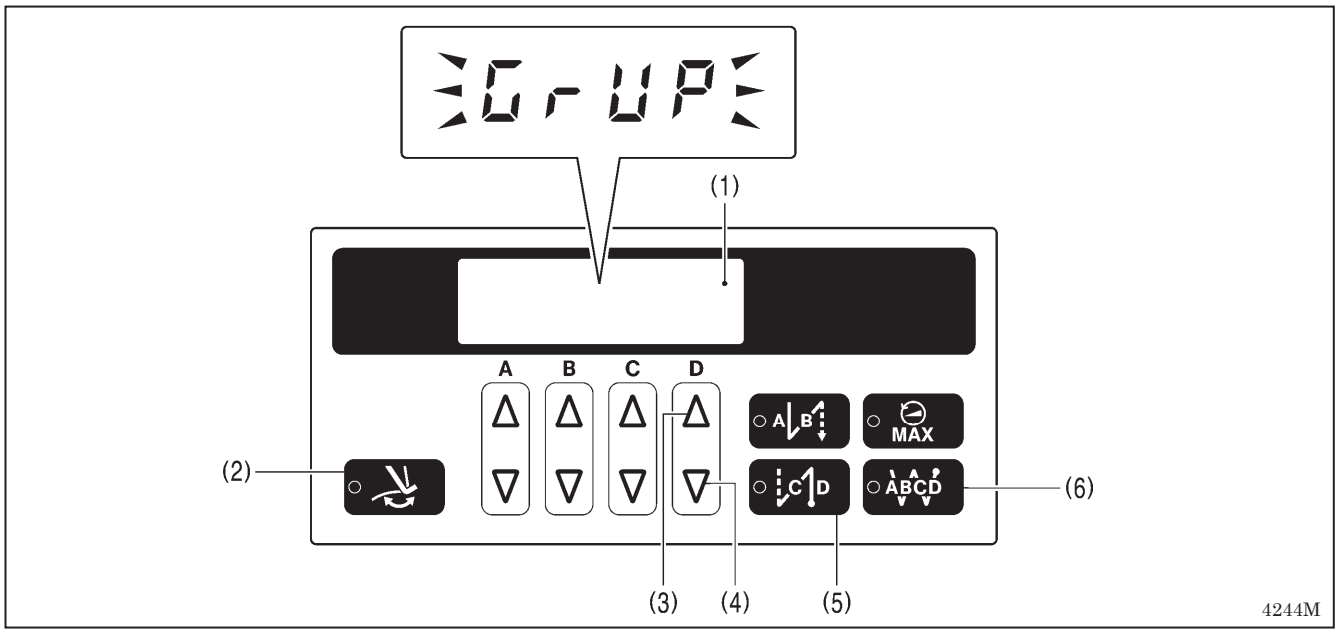
1. Mientras presiona la tecla △ (3) y la tecla ▽ (4) simultáneamente en el extremo derecho, presione el interruptor principal ON.
2. Aparecerá “GuCt xxx” en la pantalla principal (1). (“xxx” representa la cantidad de grasa consumida. Por ejemplo, “100” significa que el 100% de la grasa ha sido consumida.)
3. Presione la tecla RESET (2) durante dos segundos o más.
4. La exhibición principal (1) cambiará a “GuCt 0”.
5. Presione la tecla ENTER (5). La exhibición principal (1) cambiará al modo de exhibición de número de puntada, y se podrá usar el pedal. (De esta manera se completa el procedimiento de reposición.)

2138M 2139M

11-3. Lubrique (-[]3[], []5[] especificaciones*) [Cuando aparece “GrUP” ... Cuando use el panel de control G10]

Si “GrUP” destella en la exhibición (1) y el zumbador suena cuando se presiona el interruptor principal ON, significa que es momento de lubricar. (En este momento la máquina de coser dejará de funcionar, incluso si pisa el pedal.)
Lubrique de acuerdo a lo necesario, mientras consulta lo siguiente por detalles.

* Si la máquina de coser tiene las especificaciones –[]0[], es una máquina de coser de tipo de lubricación mínima, y por lo tanto no hay necesidad de lubricar.



<Para continuar cosiendo sin lubricar>

1. Presionar la tecla del retirador de hilos (2).
2. La exhibición (1) cambiará al modo de exhibición de número de puntada, y será posible coser cuando pise el pedal.

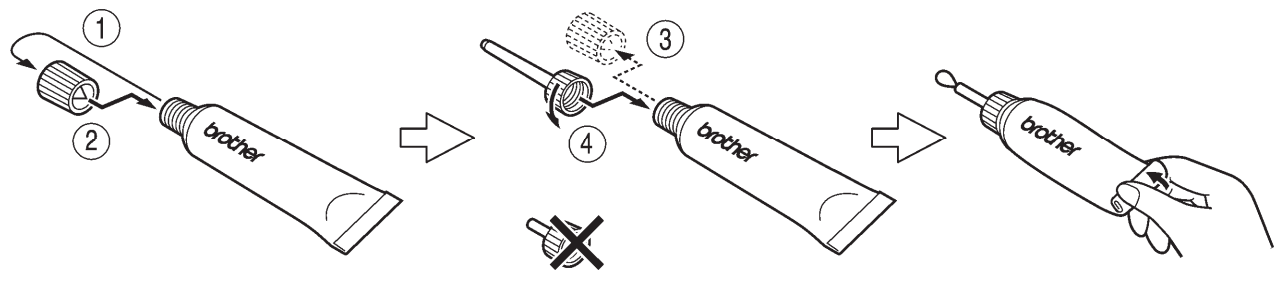
NOTA

- Si no lubrica cuando aparece la notificación “GrUP” destella, la notificación continuará destellando cada vez que conecte la alimentación hasta que reponga la notificación realizando el procedimiento descripto en la siguiente página.
- Si continua usando la máquina de coser después que aparezca la indicación “GrUP” sin lubricar (o sin realizar el procedimiento de reposición), aparecerá “E100” después de un cierto período de tiempo y la máquina de coser dejará de funcionar por razones de seguridad.
  Si ocurre eso, lubrique y realice el procedimiento de reposición.

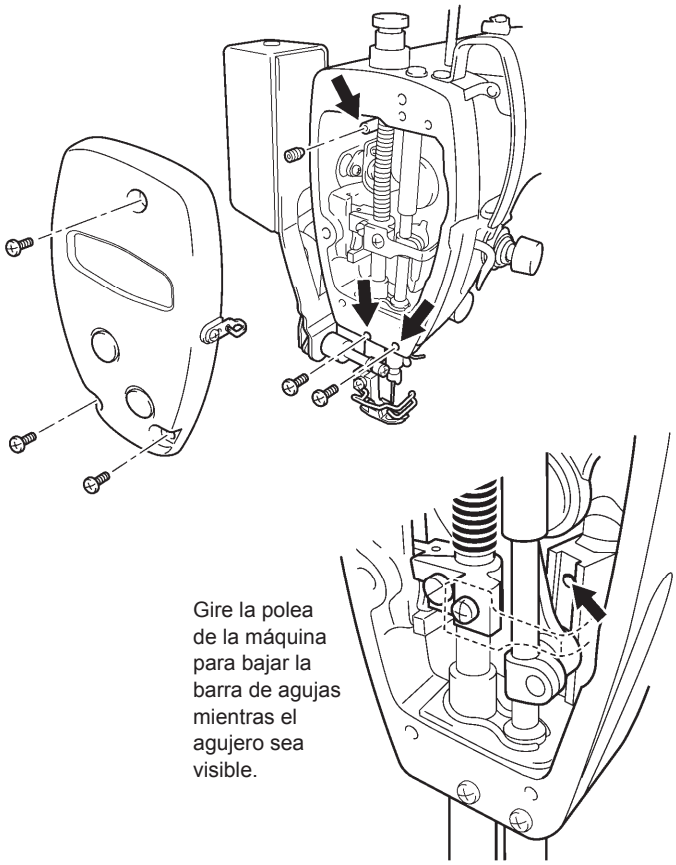
  *** Si se desea continuar usando la máquina de coser después de realizar el procedimiento de reposición sin lubricar, puede resultar en malfuncionamiento de la máquina de coser.**

<Lubrique>
Use el lubricante “Grease unit (SA8837-001)” especificado por Brother.

Usando el tubo

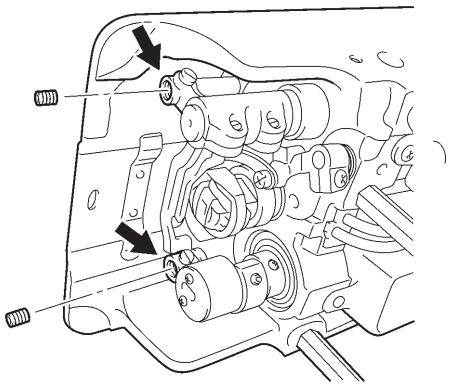


<-[]3[] · []5[] especificaciones >

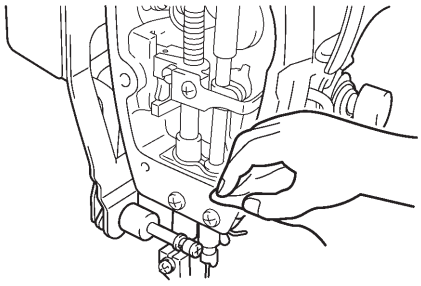


4241M

<-[]5[] especificaciones >



4242M



4243M

1. Gire el interruptor principal a “OFF”.
2. Quite los tornillos y los tornillos de fijación.
3. Lubrique cada uno de los agujeros hasta derramar ligeramente lubricante.
4. Apriete los tornillos y los tornillos de fijación para empujar el lubricante hacia adentro.
5. Gire la polea de la máquina a mano para mover la barra de agujas hacia arriba y abajo varias veces de manera de dispersar el lubricante.
6. Use un paño para limpiar el exceso de grasa alrededor de los tornillos y los tornillos de fijación y debajo del buje de la barra de agujas D.
7. Realice el procedimiento de reposición indicado a continuación.

<Reposición de la cantidad de consumo de lubricante>

Después de aplicar lubricante, realice el siguiente procedimiento para reponer la cantidad de consumo de lubricante.

1. Mientras presiona la tecla △ (3) y la tecla ▽ (4) simultáneamente en el extremo derecho, presione el interruptor principal ON.
2. Aparecerá “GuCt” en la exhibición (1).
3. Presionar la tecla de rematado por atrás final (5).
4. El indicador de la tecla de rematado por atrás final (5) se iluminará y a exhibición (1) cambiará para mostrar “xxx”. (“xxx” representa la cantidad de grasa consumida.) Por ejemplo, “100” significa que el 100% de la grasa ha sido consumida.
5. Presionar la tecla de rematado por atrás continuo (6) durante 2 segundos o más.
6. La exhibición (1) cambiará a “ 0”.
7. Presionar la tecla del retirador de hilos (2). La exhibición (1) cambiará al modo de exhibición de número de puntada, y se podrá usar el pedal. (De esta manera se completa el procedimiento de reposición.)

2138M 2139M

12. AJUSTE DE LA LUBRICACION DEL GARFIO GIRATORIO (-[]0[], []3[] especificaciones)

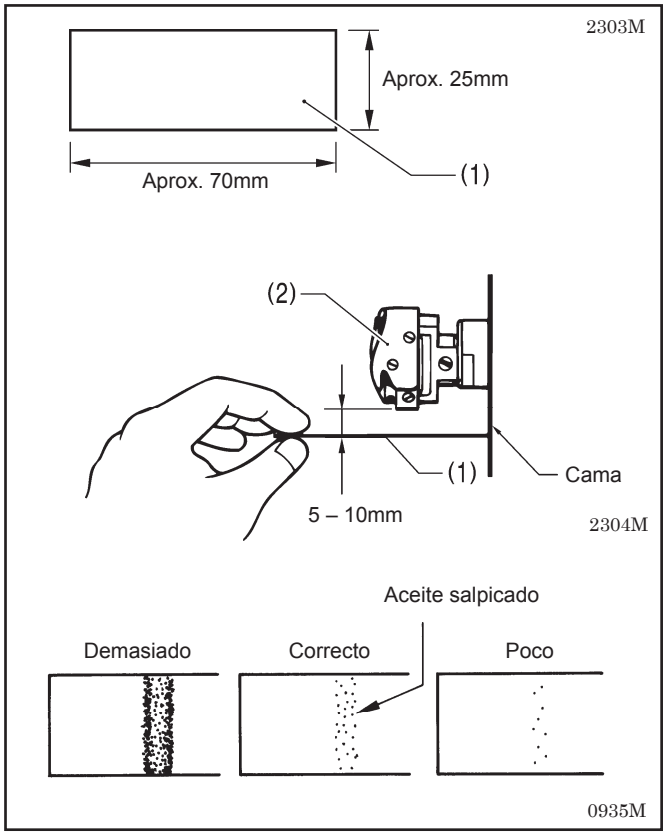
⚠ ATENCION

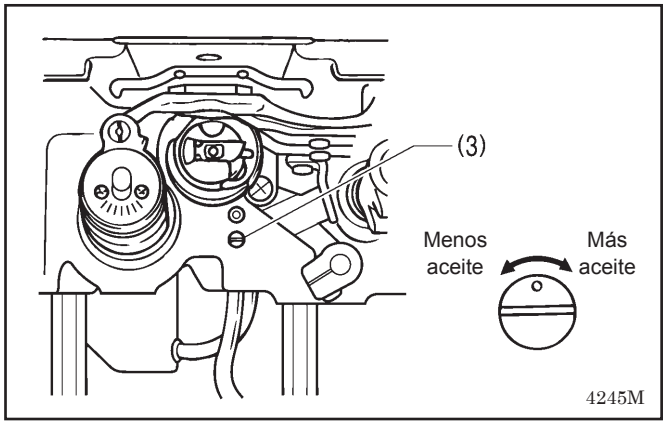
Asegurarse de no tocar con sus dedos o la hoja de verificación de lubricante partes en movimiento como el garfio giratorio o el mecanismo de alimentación al verificar la cantidad de aceite suministrado al garfio giratorio, de lo contrario podría sufrir una herida.

Usar el siguiente procedimiento para verificar la cantidad de aceite suministrado al garfio giratorio al cambiar el garfio giratorio o al cambiar la velocidad de costura.

NOTA:

Si la máquina de coser es de la subclase -[]5[], es una máquina de tipo completamente seca y no será necesario realizar el ajuste de la lubricación del garfio giratorio.





<Verificación de la cantidad de lubricante>

1. Retirar el hilo de todos los puntos desde el tirahilos hasta la aguja.
2. Usar la palanca de elevación para levantar el prensatelas.
3. Hacer funcionar la máquina de coser a la velocidad normal de costura durante aproximadamente 1 minuto sin coser ningún material (siguiendo el mismo patrón de comienzo/parada que durante una costura real).
4. Colocar la hoja de verificación de lubricante (1) debajo del garfio giratorio (2) y sostenerla en ese lugar. Luego hacer funcionar la máquina a la velocidad de costura normal durante 8 segundos. (Se puede usar cualquier tipo de papel como hoja de verificación de lubricante (1).)
5. Verificar la cantidad de lubricante que se ha salpicado en la hoja.

Si fuera necesario ajustar, realizar las siguientes operaciones indicadas en “Ajuste de la cantidad de lubricante”.

Nota:

Si la cantidad de lubricante no está de acuerdo con la cantidad indicada en la figura a la izquierda (si la cantidad de lubricante salpicado es demasiada o nada), girar el tornillo de ajuste (3) hacia la derecha para apretarlo completamente, y luego girarlo de vuelta a la izquierda 2 1/2 vueltas, y luego realizar el siguiente ajuste.

<Ajuste de la cantidad de lubricante>

1. Inclinar la cabeza de la máquina.
2. Girar el tornillo de ajuste (3) para ajustar la cantidad de lubricante.
   - Si se gira hacia la derecha el tornillo de ajuste de lubricación del garfio giratorio (3), la lubricación será mayor.
   - Si se gira hacia la izquierda el tornillo de ajuste de lubricación del garfio giratorio (3), la lubricación será menor.
3. Verificar otra vez la cantidad de lubricante de acuerdo con el procedimiento indicado en “Verificación de la cantidad de lubricante” anterior.
   * Girar el tornillo de ajuste (3) y verificar la cantidad de lubricante repetidamente hasta que la cantidad de lubricante sea la correcta.
4. Verificar otra vez la cantidad de lubricante después de usar la máquina de coser durante aproximadamente dos horas.

13. AJUSTES ESTANDARES

⚠ ATENCION

El mantenimiento y la inspección de la máquina debe ser realizado sólo por un técnico calificado.

Consultar a su distribuidor Brother o un electricista calificado por cualquier trabajo de mantenimiento e inspección eléctrica que se debiera realizar.

Si se hubieran desmontado alguno de los dispositivos de seguridad, asegurarse de volver a instalarlos a su posición original y verificar que funcionan correctamente antes de usar la máquina.

Asegure la mesa de manera que no se mueva al inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina. Si la mesa se mueve, podría aplastar sus pies o causarle otras heridas.

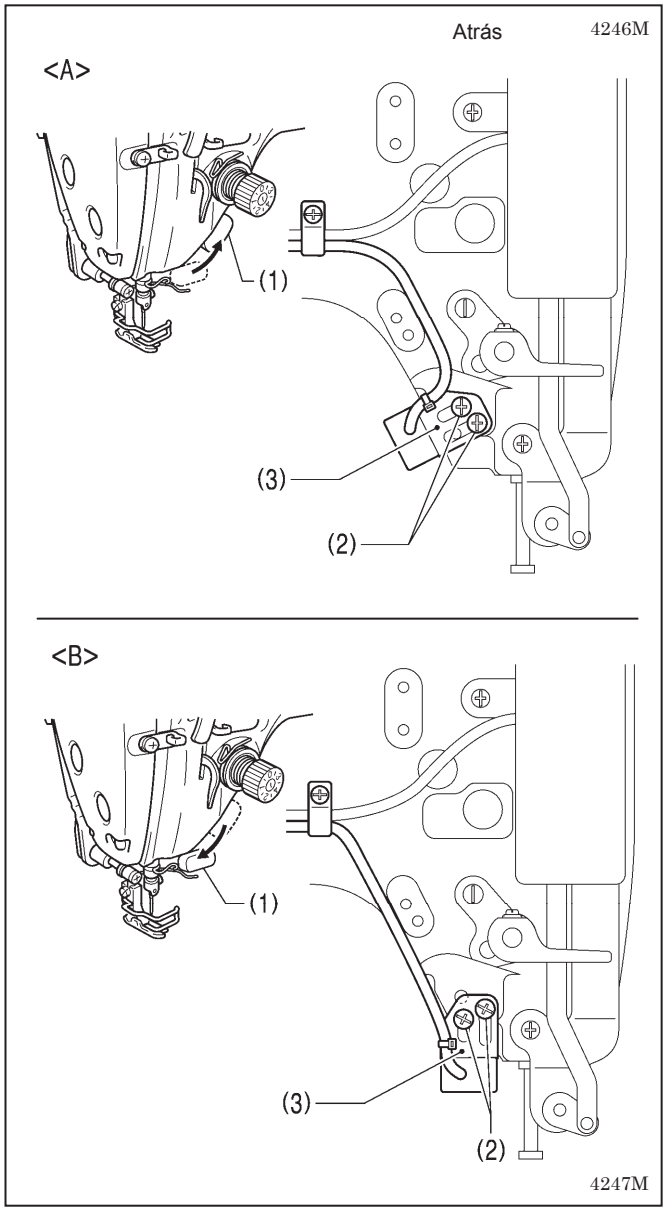
Usar ambas manos para sostener la cabeza de la máquina al inclinarla hacia atrás o volverla a su posición original. Si sólo se usa una mano, el peso de la cabeza de la máquina podría hacer que se resbale de su mano y se podría apretar la mano.

Desconectar el interruptor principal y desenchufar el cable de alimentación del tomacorriente en la pared en los siguientes casos, de lo contrario la máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.

- Al inspeccionar, ajustar o realizar el mantenimiento.
- Al cambiar piezas como la lanzadera y la cuchilla.

Si el interruptor principal debiera estar conectado al realizar un ajuste, se debe tener mucho cuidado de tener en cuenta las siguientes precauciones.

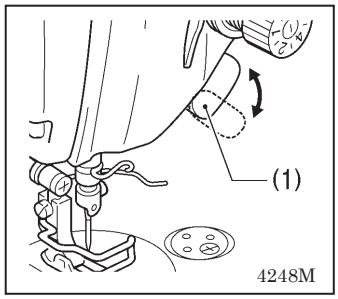
13-1. Ajuste de la posición del interruptor del actuador



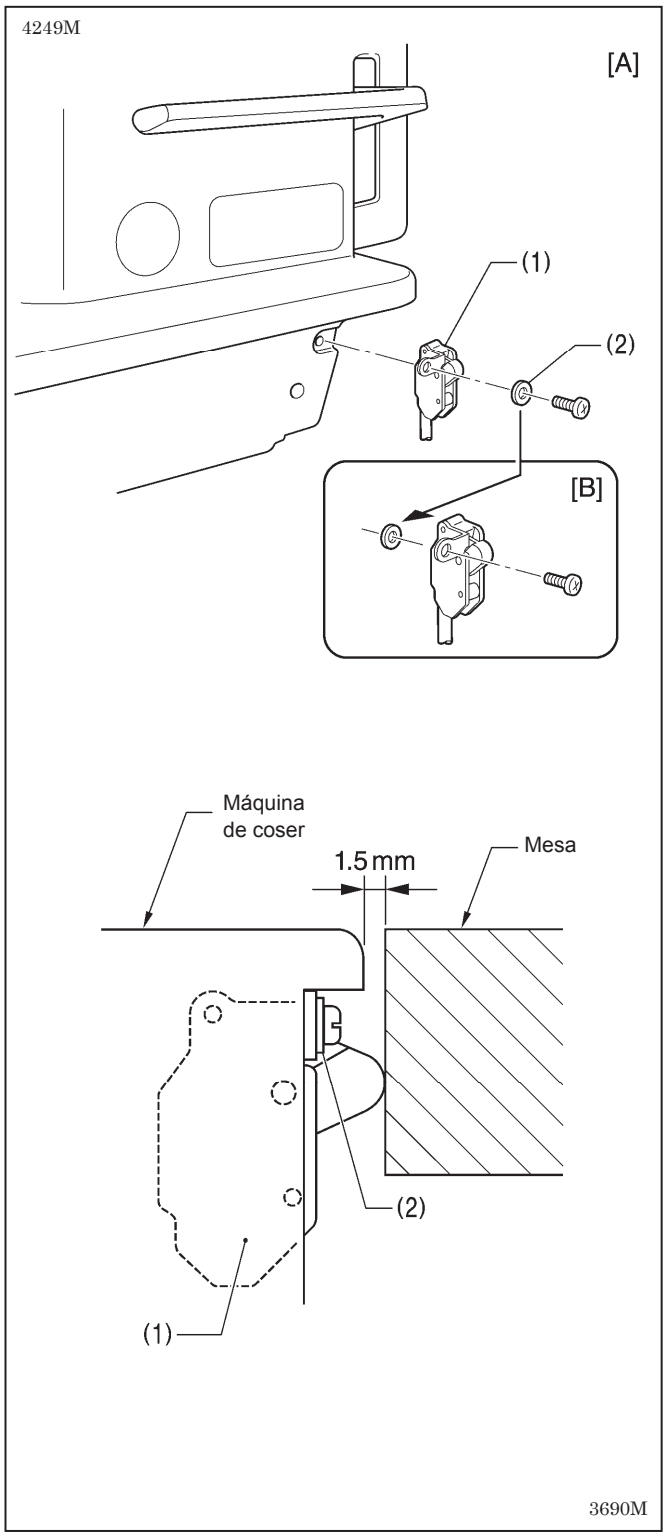
La posición de instalación del interruptor de actuador (1) se puede ajustar a <A> o <B>.
Ajustar de manera que se encuentre en una posición donde sea fácil de usar.

1. Retirar los dos tornillos (2).
2. Mueva la base de ajuste del interruptor (3) para mover el interruptor del actuador (1) a la posición deseada <A> o <B>.
3. Apretar los dos tornillos (2).

< Función de rotación del interruptor del actuador >
Adicionalmente, el interruptor del actuador (1) se puede girar 90 grados tal como se indica en la figura. Seleccionar la posición más fácil para usar.



13-2. Ajuste de la posición del interruptor de seguridad



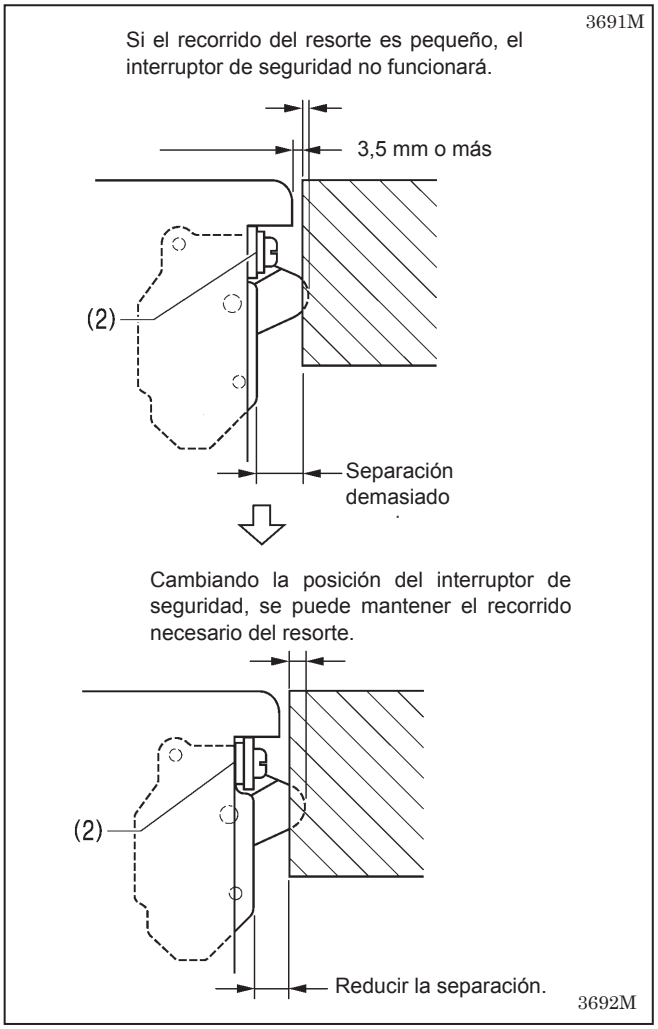
El interruptor de seguridad (1) está normalmente instalado tal como se indica en la figura [A].
Sin embargo, si el método de procesamiento usado para la mesa deja mucho espacio entre la cabeza de la máquina de coser y el agujero de la mesa, puede afectar adversamente el funcionamiento del interruptor de seguridad (1).

<Método de ajuste>

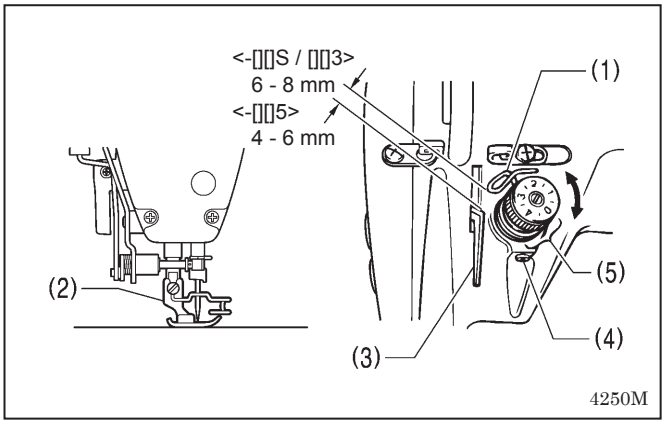
La separación estándar entre la cabeza de la máquina y el agujero de la mesa es de 1,5 mm.
Si la separación es 3,5 mm o más, instalar el interruptor de seguridad (1) de manera que la arandela (2) se encuentre del lado de la cabeza de la máquina tal como se indica en la figura [B].

* Si la posición no se puede ajustar satisfactoriamente de esta manera, agregue más arandelas del mismo grosor.

<Funcionamiento del interruptor de seguridad>


3691M
Si el recorrido del resorte es pequeño, el interruptor de seguridad no funcionará.
3,5 mm o más
(2)
Separación demasiado
Cambiando la posición del interruptor de seguridad, se puede mantener el recorrido necesario del resorte.
(2)
Reducir la separación.
3692M

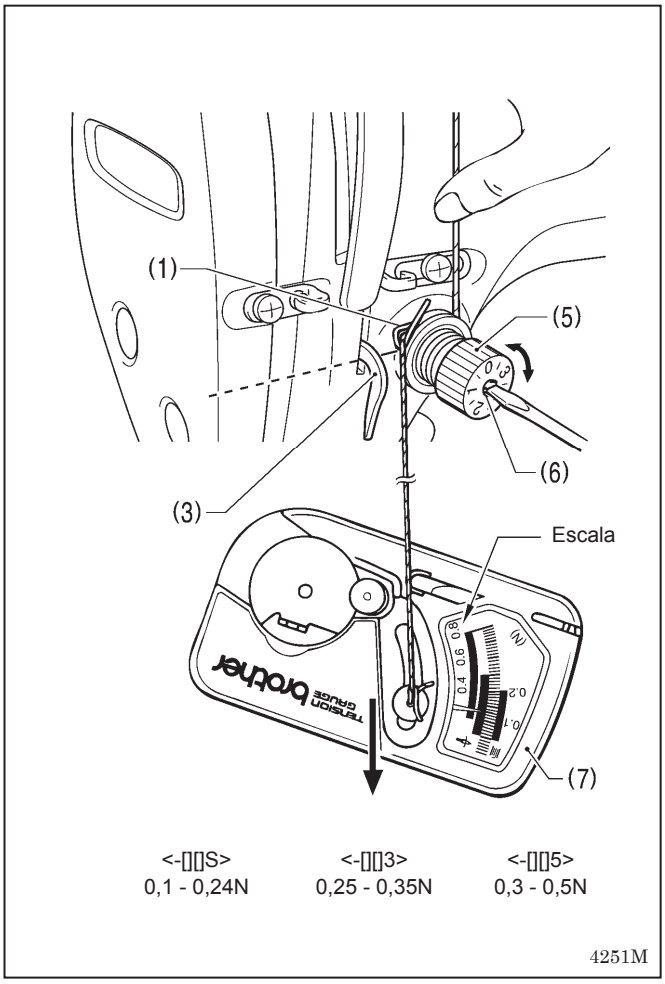
13-3. Ajuste del resorte de tirahilos



<Posición del resorte del tirahilos>

La posición estándar del resorte de tirahilos (1) es 6-8 mm [4-6 mm para las especificaciones -□□5] encima de la superficie del guiahilos (3) cuando el prensatelas (2) está abajo.

1. Bajar el prensatelas (2).
2. Aflojar el tornillo de ajuste (4).
3. Girar la ménsula de tensión de tensión del hilo (5) para ajustar la posición del resorte.
4. Apretar fuertemente el tornillo de ajuste (4).



<Tensión del resorte de tirahilos>

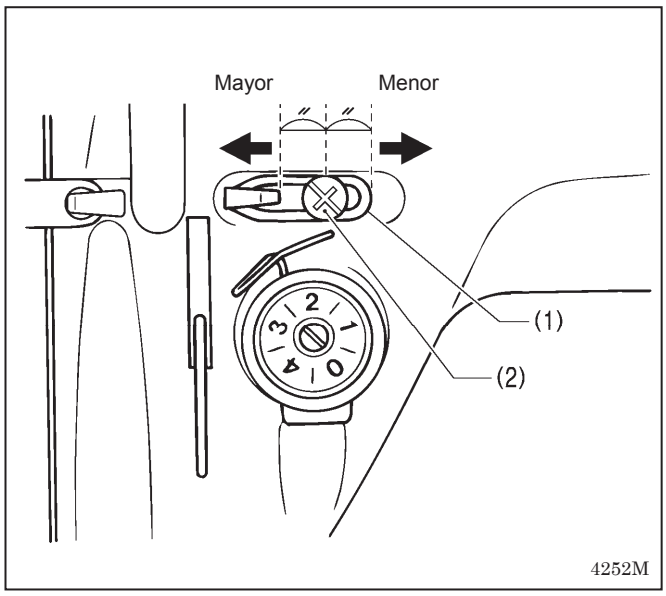
La tensión estándar del resorte de tirahilos (1) varía de acuerdo con las especificaciones de la máquina tal cual se indica en el cuadro.

-□□S especificaciones	0,1 - 0,24N
-□□3 especificaciones	0,25 - 0,35N
-□□5 especificaciones	0,30 - 0,5N

1. Empujar el hilo de aguja con un dedo hasta que quede un poco más arriba que la ménsula de tensión del hilo (5) y de manera que el hilo superior no se salga.
2. Tirar el hilo superior hacia abajo hasta que el resorte del tirahilos (1) quede a la misma altura que la base del guiahilos (3), y luego medir la tensión del resorte del tirahilos (1).
3. Insertar un destornillador en la ranura del espárrago de tensión (6), y girar el destornillador para ajustar la tensión del resorte del tirahilos (1).

NOTA: Si se usa un medidor de tensión (7) (en venta por separado) para medir la tensión, realizar la lectura desde la escala del lado de la línea roja.

13-4. Ajuste del guiahilos R del brazo

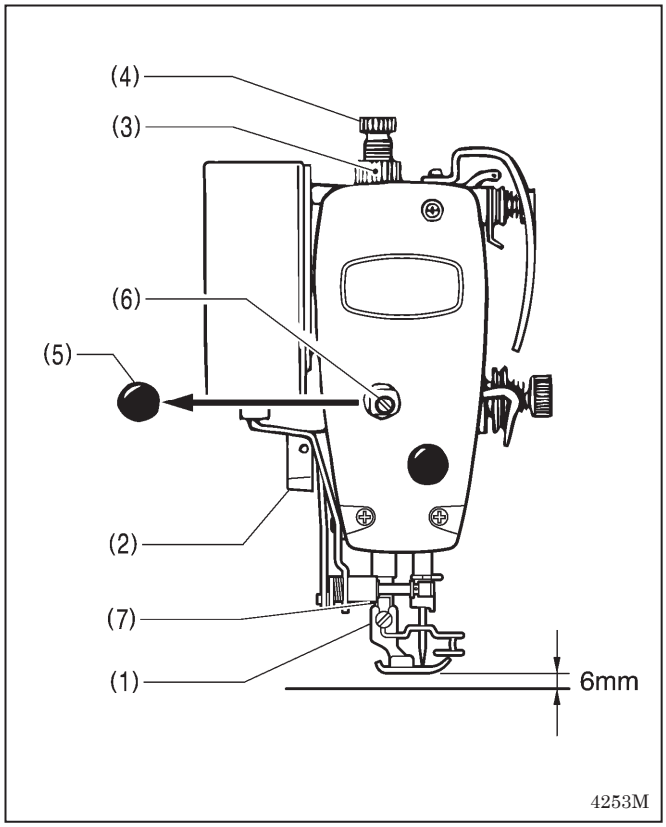


La posición normal del guiahilos R del brazo (1) es la posición donde el tornillo (2) se encuentra en el centro del rango ajustable para el guiahilos R del brazo (1).

* Para ajustar esta posición, aflojar el tornillo (2) y luego mover el guiahilos R del brazo (1).

- Al coser materiales gruesos, mover el guiahilos R del brazo (1) hacia la izquierda. (La cantidad de hilo del tirahilos será mayor.)
- Al coser materiales finos, mover el guiahilos R del brazo (1) hacia la derecha. (La cantidad de hilo del tirahilos será menor.)

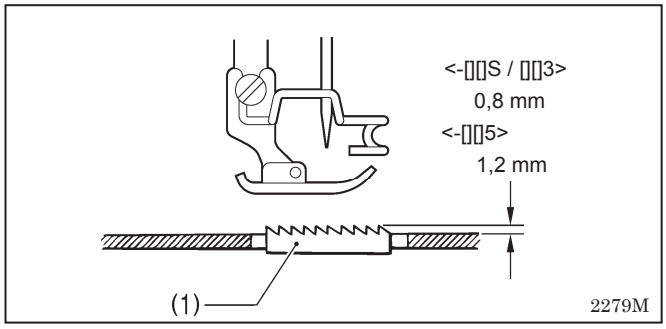
13-5. Ajuste de la altura del prensatelas



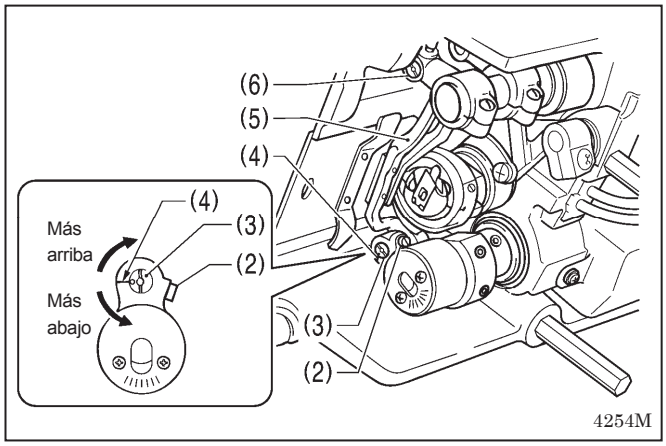
La altura normal del prensatelas (1) es 6 mm cuando el prensatelas (1) se levanta mediante la palanca del prensatelas (2).

1. Aflojar la tuerca (3) del tornillo de ajuste (4), y luego girar el tornillo de ajuste (4) de manera de no aplicar presión al prensatelas.
2. Levantar la palanca del prensatelas (2). El prensatelas (1) también se levantará.
3. Quitar la tape de aceite (5).
4. Aflojar el perno (6) y luego mover la barra del prensatelas (7) hacia arriba o abajo hasta que el prensatelas se encuentre a la altura estándar de 6 mm.
5. Apretar el perno (6).
6. Volver a colocar la tape de aceite (5).
7. Ajustar la presión del prensatelas usando el tornillo de ajuste (4), y luego apretar la tuerca (3).

13-6. Ajuste de la altura del alimentador

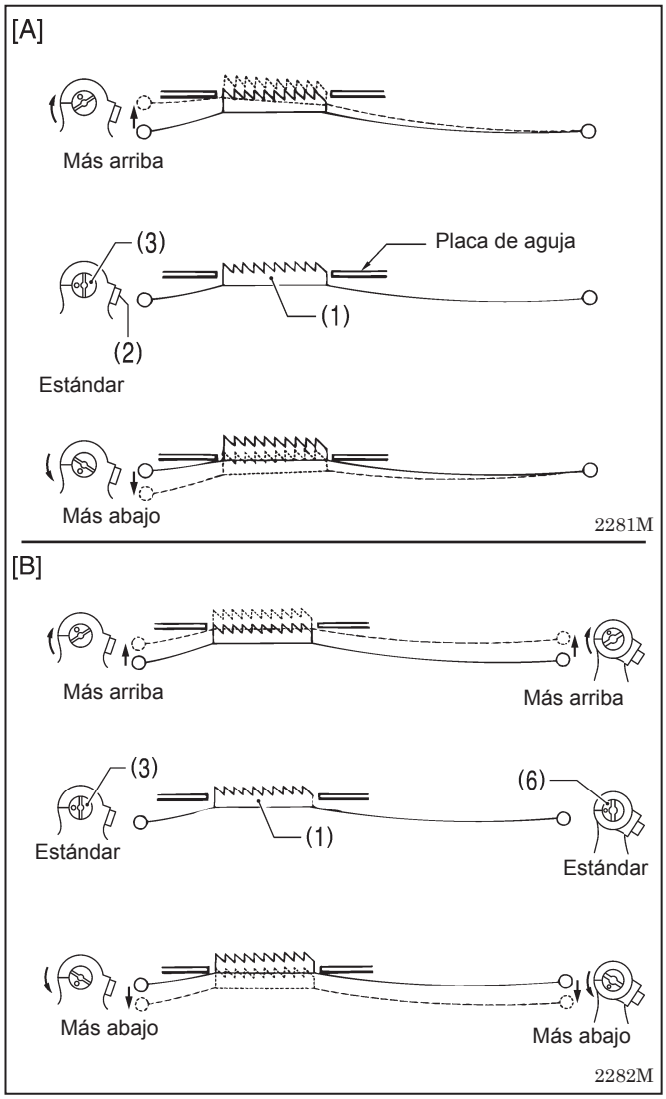


La altura normal del alimentador (1) cuando se encuentra en la máxima altura por encima de la placa de aguja es 0,8 mm para las especificaciones -[][]S / [][]3, y 1.2 mm para las especificaciones -[][]5.

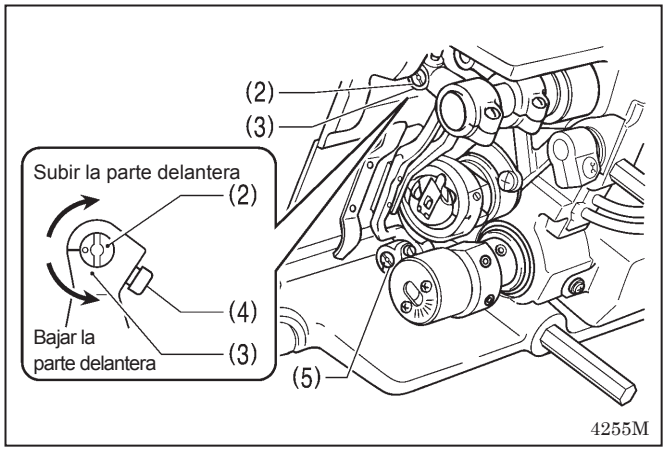


1. Girar la polea hasta que el alimentador (1) quede levantado a la posición más alta.
2. Inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina.
3. Aflojar el tornillo (2).
4. Girar el espárrago de la ménsula oscilante de elevación de alimentador (3) dentro de un rango de 90 de la línea de referencia (4) para ajustar la altura vertical de la barra de alimentación (5). (Fig.[A])
5. Apretar el tornillo (2).

* Si se está preocupado por el ángulo del alimentador (1), girar el eje (6) al realizar el ajuste anterior. (Fig. [B])
(Consulte la sección “13-7. Ajuste del ángulo del alimentador” en la página siguiente para más detalles sobre el funcionamiento.)



13-7. Ajuste del ángulo del alimentador

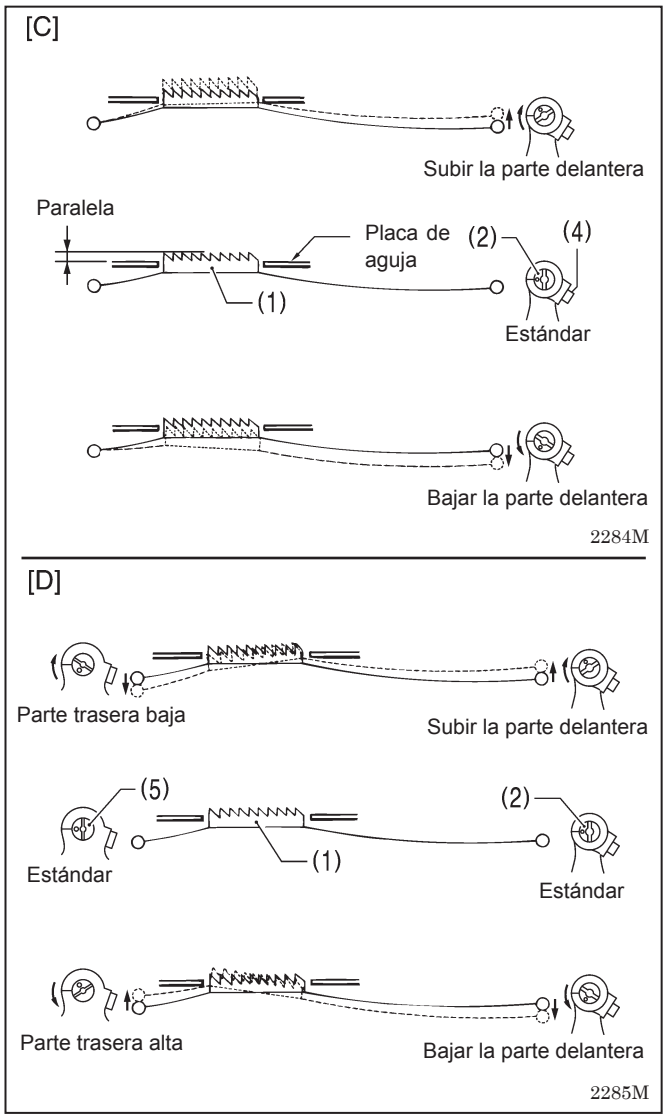


El ángulo estándar del alimentador (1) cuando se encuentra en su posición más alta encima de la placa de agujas es cuando la marca “O” (o ranura en V) en el eje (2) está alineada con el brazo de la ménsula oscilante del alimentador (3) y el alimentador (1) están paralelos a la placa de agujas.

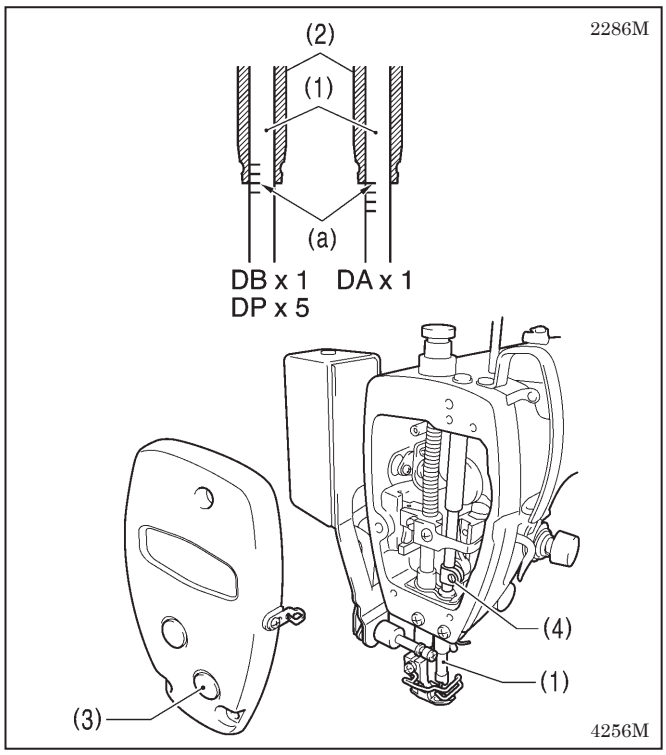
1. Girar la polea de la máquina para mover el alimentador (1) a su posición más alta encima de la placa de aguja.
2. Inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina.
3. Aflojar los dos tornillos de ajuste (4).
4. Girar el eje (2) en la dirección de la flecha a 90° con respecto a la posición estándar. (Fig. [C])
   - Para evitar el encarrujado, bajar la parte delantera del alimentador (1).
   - Para evitar que el tejido se resbale, subir la parte delantera del alimentador (1).
5. Apretar fuertemente los tornillos de instalación (4).

* Si desea inclinar el alimentador (1) más, girar el espárrago de la ménsula oscilante de elevación del alimentador (5) al realizar el ajuste anterior. (Fig. [D])
(Consulte la sección “13-6. Ajuste de la altura del alimentador” en la página anterior para más detalles sobre el funcionamiento.)

* La altura del alimentador (1) cambiará después de ajustar el ángulo, de manera que no será necesario volver a ajustar la altura del alimentador (1).



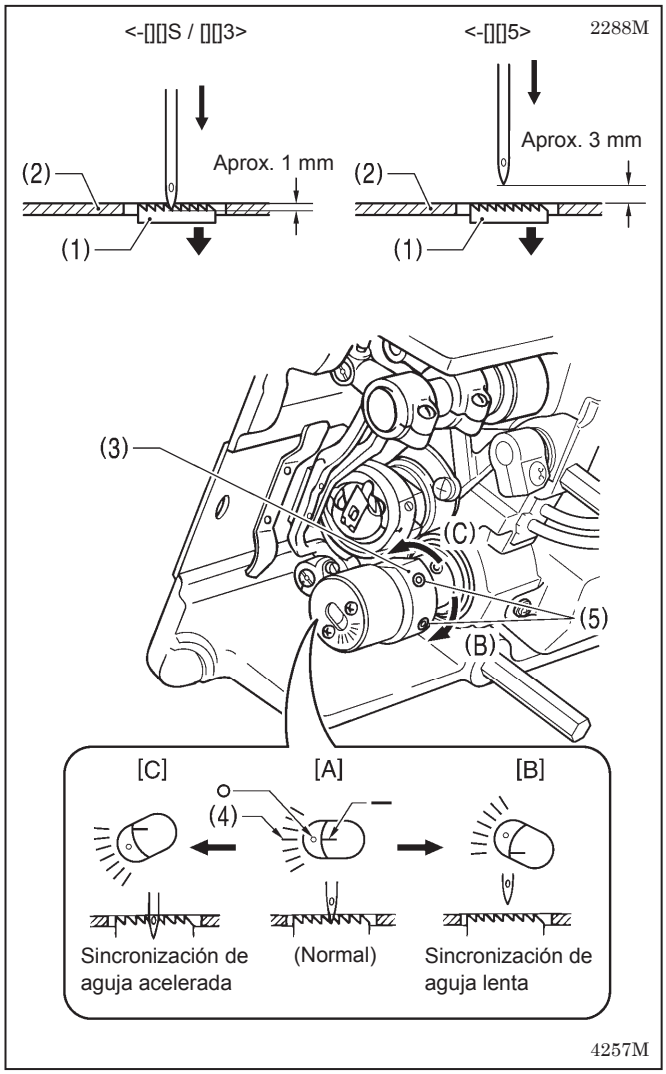
13-8. Ajuste de la altura de la barra de aguja



La linea de referencia (a), que es la segunda línea desde la parte de abajo de la barra de aguja (1) (cuarta línea desde la parte de abajo usando una aguja DA × 1) debe estar alineada con el borde inferior del casquillo de barra de aguja D (2) tal como se indica en la figura cuando la barra de aguja (1) se encuentra en su posición más baja.

1. Girar la polea de la máquina para colocar la barra de aguja (1) en su posición más baja.
2. Quitar la tape de aceite (3).
3. Aflojar el tornillo (4) y luego mover la barre de aguja (1) hacia arriba o abajo para ajustar su posición.
4. Apretar fuertemente el tornillo (4).
5. Volver a colocar la tape de aceite (3).

13-9. Ajuste de la sincronización de la aguja y el mecanismo de alimentación



La posición normal para el punto de la aguja es el que se describe a continuación cuando se baja el alimentador (1) de su posición superior hasta que quede alineado con la parte de arriba de la placa de agujas (2).
(En ese momento, la marca "-" en el eje inferior estará alineada con el centro de la escala (4) (marca "O") en la leva vertical (3).)

<-[][]S / -[][]3>

La parte de arriba del alimentador (1) y la parte de arriba de la placa de agujas (2) debe estar alineada, y la punta de la aguja se debe encontrar aproximadamente 1 mm debajo de la placa de agujas (2).

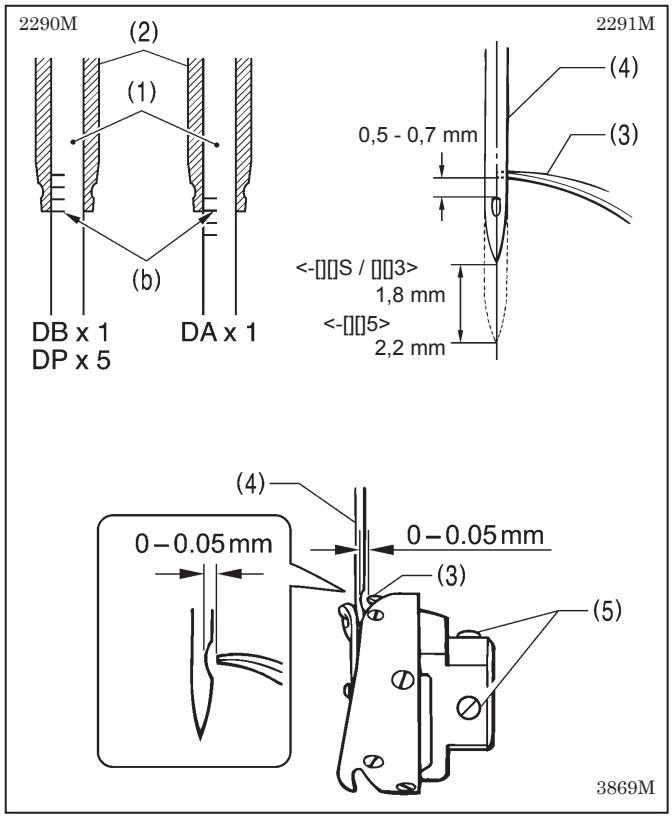
<-[][]5>

La parte de arriba del alimentador (1) y la parte de arriba de la placa de agujas (2) deben estar alineadas, y debe haber una separación de aproximadamente 3 mm entre la punta de la aguja y la placa de agujas (2).

1. Inclinar hacia atrás la cabeza de la máquina.
2. Aflojar los dos tornillos de fijación (5), y luego girar la leva vertical (3) ligeramente para ajustar la sincronización. (Usar la marca "-" en el eje inferior y la posición de alineación en la escala (4) de la leva vertical (3) como una guía.)
   - Para ajustar a la posición estándar, alinear la marca "-" en el eje inferior con el centro de la escala (4) (marca "O") en la leva vertical (3).
   - Para evitar que el material se deslice, retarde la sincronización de la aguja. (Girar la leva vertical (3) en la dirección de (B). Consultar la parte [B] de la figura.)
   - Para mejorar la tensión del hilo, avanzar la sincronización de la aguja. (Girar la leva vertical (3) en dirección de (C). Consultar la parte [C] en la figura.)

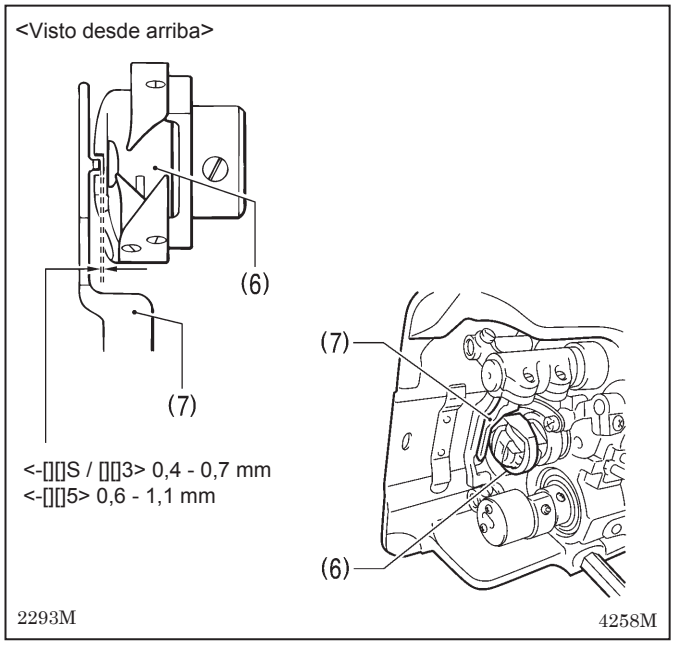
   NOTA: No girar la leva vertical (3) demasiado en la dirección de (C), de lo contrario la aguja se podría romper.
3. Después de completar el ajuste, asegurar bien los dos tornillos (5).

13-10. Ajuste de sincronización de la aguja y la lanzadera



La punta de la lanzadera (3) debe estar alineada con el centro de la aguja (4) cuando la barra de aguja (1) se mueve hacia arriba desde su posición más baja a la posición donde la línea de referencia (b), que es la línea en la parte de abajo de la barra de aguja (1) (tercera línea desde la parte de abajo cuando se usa una aguja DA x 1), está alineada con el borde inferior del casquillo de barra de aguja D (2) tal como se indica en la figura.

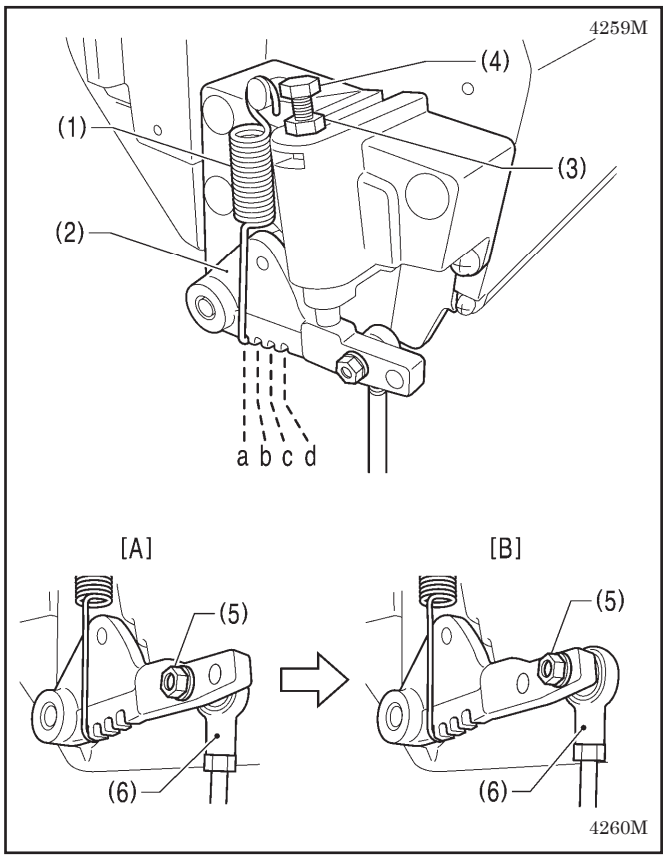
1. Girar la polea de la máquina para levantar la barra de aguja (1) desde su posición más baja hasta que la línea de referencia (b) quede alineada con el borde inferior del casquillo de barra de aguja D (2) tal como se indica en la figura.
   (La aguja se debe levantar 1,8 mm [2,2 mm para las especificaciones -[][]5] y la distancia desde el orificio de la aguja hasta la punta de la lanzadera debe ser 0.5 - 0.7 mm.)
2. Aflojar los tornillos de ajuste (5), y luego alinear la punta de la lanzadera (3) con el centro de la aguja (4).
   La distancia entre la punta de la lanzadera (3) y la aguja (4) debe ser aproximadamente 0 - 0,05 mm.
3. Apretar fuertemente los tornillos de ajuste (5).



<Verificación de la separación entre la lanzadera y el portabobinas>

Verificar que la separación entre la lanzadera (6) y la ménsula de posicionamiento del portabobinas (7) sea suficiente como para permitir que el hilo pase através suavemente.
La separación debe ser de 0,4 - 0,7 mm para modelos -[][]S / [][]3, y 0,6 - 1,1 mm para modelos -[][]5.

13-11. Ajuste del pedal



<Ajuste de la sensibilidad de pisada hacia adelante>

Si la máquina comienza a funcionar a baja velocidad cuando se tiene el pie descansando sobre el pedal, o si la presión del pedal es demasiado débil, ajustar la posición (a a c) en la que el resorte del pedal (1) se encuentra enganchado a la palanca del pedal (2).

* a es la posición más débil, y se vuelve gradualmente más fuerte en b, c y d respectivamente.

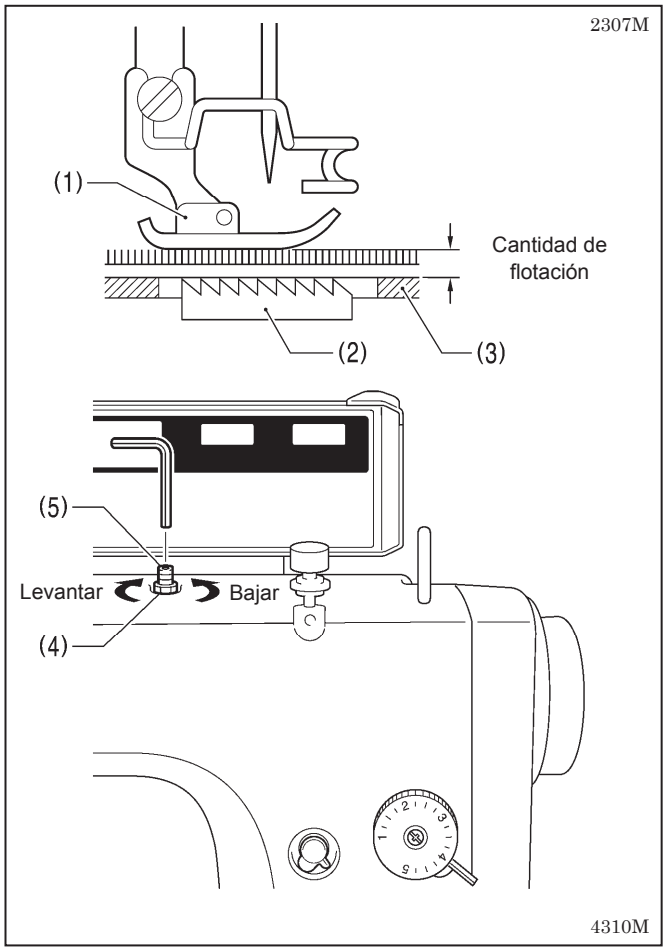
<Ajuste de la sensibilidad de pisada hacia atrás>

1. Aflojar la tuerca (3) y girar el perno (4).
   * Cuando se aprieta el perno (4), el funcionamiento del pedal se hace más pesado, y cuando se afloja, el funcionamiento se hace más liviano.
2. Apretar la tuerca (3).

<Ajuste del recorrido del pedal>

Quitar la tuerca (5), y luego mover la junta de la biela (6) de la posición de la figura A a la posición de la figura B. El recorrido del pedal aumentará aproximadamente 27%.
En este momento, la sensibilidad de pisada hacia adelante y atrás cambiará, volver a ajustar si fuera necesario.

13-12. Ajuste de la cantidad de flotación del prensatelas (cantidad mínima de elevación)



Para materiales elásticos y de pelo largo, puede realizar ajustes mínimos en la flotación del prensatelas (1) de acuerdo con el material.

1. Girar la polea de la máquina de coser a mano para mover el alimentador (2) debajo de la placa de agujas (3).
2. Usar la palanca de elevación para bajar el prensatelas (1).
3. Aflojar la tuerca (4).
4. Usar una llave hexagonal para girar el tornillo de ajuste (5) para ajustar la cantidad de flotación.
   - Para levantar el prensatelas (1) ...
     Girar el tornillo de ajuste (5) hacia la derecha.
   - Para bajar el prensatelas (1) ...
     Girar el tornillo de ajuste (5) hacia la izquierda.
5. Apretar la tuerca (4).

* Después de ajustar, coser un pedazo de material para verificar la cantidad de flotación.

14. LOCALIZACION DE AVERIAS

- Se recomienda verificar los siguientes puntos antes de acudir a un centro de servicio autorizado.
- Si de la siguiente manera no se soluciona el problema, desconectar el interruptor principal y consultar a un técnico especializado o consultar en el lugar donde compró la máquina.

⚠ PELIGRO

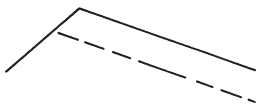
Después de desconectar el interruptor principal y desenchufar el cable de alimentación del tomacorriente en la pared esperar al menos 5 minutos antes de abrir la placa delantera de la caja de controles. El tocar las áreas donde exista alto voltaje puede ocasionar heridas graves.

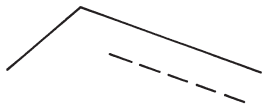
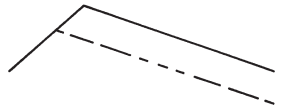
⚠ ATENCION

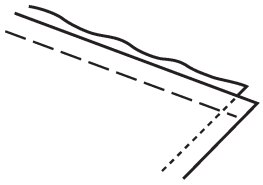
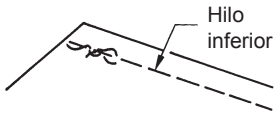
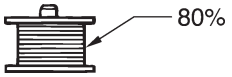
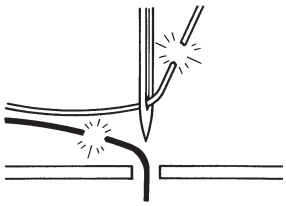
Desconectar el interruptor principal y desconectar el cable de alimentación antes de localizar averías.
La máquina podría comenzar a funcionar si por descuido se pisara el pedal, lo que podría resultar en heridas.

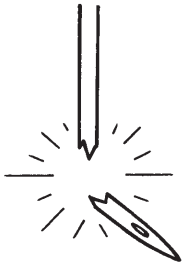
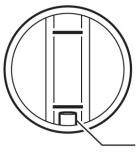
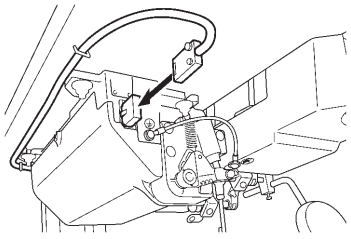
14-1. Costura

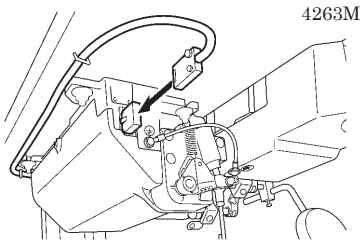
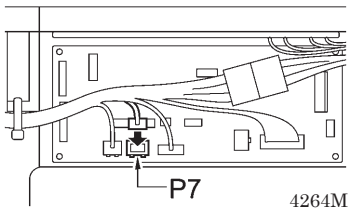
Los ítems con una "*" en la columna "Página" solo deben ser verificados por un técnico especializado.

	Problema	Causa posible	Página
1	Hilo superior no está tenso. 0573M	• ¿La tensión del hilo superior es demasiado débil, o la tensión del hilo inferior es demasiado fuerte? Ajustar la tensión del hilo superior o la tensión del hilo inferior. • ¿La sincronización de alimentación y la aguja está bien? Avanzar la sincronización de aguja.	43 60*
2	Hilo inferior no está tenso. 0574M	• ¿La tensión del hilo inferior es demasiado débil, o la tensión del hilo superior es demasiado fuerte? Ajustar la tensión del hilo inferior o la tensión del hilo superior.	43
3	Aparecen lazos en la costura. 0977M	• ¿El pasaje del hilo no es suficientemente suave? Usar una lima fina o papel esmeríl para suavizar el pasaje del hilo. • ¿La bobina no gira suavemente? Tirar el hilo inferior hacia afuera para verificar que no hay flojedad en la tensión del hilo, o cambiar la bobina o la caja de bobina.	
4	Se saltan puntadas al coser.  0470M	• ¿La punta de la aguja está doblada? ¿La punta de la aguja está mellada? Si la punta de la aguja está doblada o rota, combiar la aguja. • ¿La aguja está correctamente instalada? Si estuviera mal, instalar la aguja correcta. • ¿La máquina está correctamente enhebrada? Si estuviera mal, enhebrar el hilo correctamente. • ¿La presión del prensatelas es demasiado débil? Ajustar la presión del prensatelas. • ¿La aguja es demasiado fina? Cambiar la aguja por una aguja que sea un poco más gruesa. • ¿El prensatelas está demasiado alto? Ajustar la altura del prensatelas. • ¿La tensión del resorte del hilo es demasiado débil? Ajustar la tensión del resorte de tensión del hilo. • ¿La sincronización de garfio giratorio y la aguja está bien? Ajustar la altura de la barra de la aguja. Ajustar la separación entre la aguja y la punta del garfio giratorio.	15 17 44 57* 56* 60* 61*

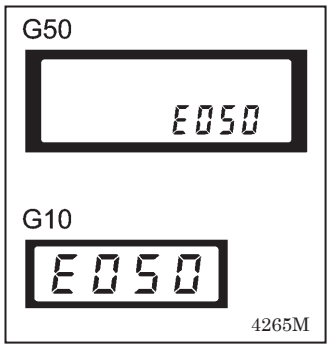
	Problema	Causa posible	Página
5	Se saltan puntadas al comienzo de la costura. El hilo se enreda al comienzo de la costura.  0749M	• ¿La tensión del resorte de tirahilo es demasiada? Reducir la tensión del resorte de tirahilo. • ¿El rango de funcionamiento del resorte de tirahilo es demasiado grande? Bajar la posición del resorte de tirahilo. • ¿Los largos libres de los hilos superiores son demasiado cortos después de cortar el hilo? Ajusfar la tensión preliminar. • ¿Los hilos no se cortan limpiamente? Afilar las cuchillas fijas o cambiar las cuchillas fijas y móviles si fuera necesario. • ¿La aguja es demasiado grande? Usar una aguja un poco más pequeña que la aguja que está usando. • ¿El largo del hilo que sale de la bobina después de cortar el hilo es demasiado corto? Si la bobina gira libremente, cambiar el resorte de tope de la bobina. • ¿La velocidad de costura al comienzo de la costura es demasiado rápida? Usar la función de comienzo lento de costura. (Panel de control G50) Ajustar de manera que se active el inicio lento. (Panel de control G10) • ¿La posición de parada de aguja levantada es demasiado alta? Ajustar la posición de parada de aguja levantada.	56* 56* 44 * 15 27* 35* 28, 39*
6	Costura despareja  0473M	• ¿La presión del prensatelas es muy poca? Ajustar la presión del prensatelas. • ¿El alimentador está demasiado abajo? Ajusfar la altura del alimentador. • ¿La bobina está rayada? Si la bobina está rayada, pulirla con una piedra de pulir o combiarla si fuera necesario.	44 58*
7	El material se frunce mucho (demasiada tensión) 0978M	• ¿La tensión del hilo superior es demasiada? Aflojar todo lo posible la tensión del hilo superior. • ¿La tensión del hilo inferior es demasiada? Aflojar todo lo posible la tensión del hilo inferior. • ¿La punta de la aguja está mellada? Cambiar la aguja si está mellada. • ¿La aguja es demasiado gruesa? Cambiar por una aguja tan fina como sea posible. • ¿La tensión del resorte de tirahilo es demasiada? Aflojar todo lo posible la tensión del resorte de tirahilo. • ¿El rango de funcionamiento del resorte de tirahilo es demasiado grande? Bajar la posición del resorte de tirahilo tanto como sea posible. • ¿La presión del prensatelas es demasiado grande? Ajusfar la presión del prensatelas. • ¿La velocidad de costura es muy rápida? Usar las teclas de control de velocidad de costura para reducir gradualmente la velocidad de costura. (Panel de control G50) Reduzca gradualmente la velocidad máxima de costura (panel de control G10) • ¿El ángulo del alimentador está bien? Inclinar ligeramente hacia abajo la parte delantera del alimentador.	43 43 56* 56* 44 20 38* 59*

	Problema	Causa posible	Página
8	El material se deslice  0750M	• ¿La presión del prénsatelas es demasiado grande? Ajustar la presión del prénsatelas.	44
9	El hilo inferior está enredado al comienzo de la costura. Bobinado durante el corte del hilo  0751M	• ¿La dirección de bobinado es correcta al tirar del hilo inferior? Ajustar la bobina de manera que gire en la dirección opuesta al garfio giratorio. • ¿Hay demasiado hilo en la bobina? La cantidad de hilo en la bobina no debe ser mayor a 80%.  • ¿Está enganchado el resorte de prevención de giro libre? Enganchar el resorte de prevención de giro libre. • ¿Gira la bobina suavemente? Si la bobina no gira suavemente, cambiar de bobina. • ¿Se está usando otro tipo de bobinas de aleación liviana diferente de las especificadas por Brother? Usar sólo el tipo de bobinas especificadas por Brother. 2124M	16 16 15 15
10	Los hilos superior e inferior se rompen.  0471M	• ¿La aguja está doblada o la punta de la aguja está rota? Cambiar la aguja si está doblada o rota. • ¿La aguja está bien instalada? Si la aguja está mal instalada, instalarla correctamente. • ¿La aguja está bien enhebrada? Si la aguja está mal enhebrada, enhebrarla correctamente. • ¿El garfio giratorio está bien lubricado? (-[]0[], []3[] especificaciones) Si el medidor de aceite está debajo de la línea de referencia en la mirilla de aceite, agregar más aceite. • ¿La tensión del hilo superior o inferior es demasiado débil o demasiado fuerte? Ajustar la tensión del hilo superior o hilo inferior. • ¿El hilo superior está suelto debido a que el rango de funcionamiento del resorte de tirahilo es demasiado pequeño? Ajustar la posición del resorte de tirahilo. • ¿Está el garfio giratorio, el alimentador u otra parte dañada? Si estuvieran dañados, pulirlos con una piedra esmeril o cambiarlos por partes nuevas. • ¿El pasaje del hilo está dañado? Si el pasaje del hilo está dañado, suavizarlo con un papel de lija o cambiar la parte dañada.	15 17 8 43 56* * *
11	Corte de hilo incorrecto (los hilos inferior y superior no son cortados juntos)	• ¿La cuchilla fija o la cuchilla móvil están dañadas o gastadas? Cambiar la cuchilla fija o la cuchilla móvil.	*
12	Corte de hilo incorrecto (los hilos inferior y superior no son cortados)	• ¿La aguja está correctamente instalada? Si estuviera mal, instalar la aguja correctamente. • ¿La cuchilla fija o la cuchilla móvil están desafiladas? Cambiar la cuchilla fija o la cuchilla móvil.	15 *

	Problema	Causa posible	Página
13	Agujas rotas  0469M	• ¿Se empuja o tira demasiado del material al coser? • ¿La aguja está correctamente instalada? Si estuviera mal, instalar la aguja correctamente. • ¿La aguja está doblada, la punta de la aguja está rota, o el ojo de la aguja está tapado? Cambiar la aguja. • ¿La sincronización de garfio giratorio y la aguja está bien? Ajustar la altura de la barra de la aguja. Ajustar la separación entre la aguja y la punta del garfio giratorio. • ¿La sincronización de la aguja está avanzada con respecto al alimentador? Retrazar la sincronización de aguja. **Precaucion** • Es extremadamente peligroso dejar pedazos de agujas rotas en el material. Si se rompe una aguja, se deben buscar todos los pedazos hasta haber encontrado toda la aguja. • Además, recomendamos que se tengan en cuenta todas las precauciones necesarias para complir con la reglamentaciones de responsabilidad civil de los productos respecto a agujas rotas.	15 60* 61* 60*
14	El medidor de aceite (1) no se ve por la mirilla de aceite.  (1) 4262M	• ¿El tanque de aceite está vacío? (-[]0[], []3[] especificaciones) Llenar el tanque de aceite con aceite.	8
15	La máquina no funciona cuando el interruptor principal está conectado y se pisa el pedal.	• ¿El conector de alimentación está desconectado de la caja de controles? Insertar bien el conector.  4263M	12, 13
16	La máquina no funciona a alta velocidad.	• ¿El ajuste de velocidad de costura o rematado por atrás es correcto? Usar las teclas de control de velocidad de costura para ajustar a alta velocidad. (Panel de control G50) Ajuste la velocidad máxima de costura a una velocidad más alta (panel de control G10)	20 38*
17	La máquina se detiene durante la costura.	• ¿La tecla de puntada fija está activada? Presionar la tecla de puntada fija de manera que el indicador se apague. (Panel de control G50) • ¿La alimentación de corriente es demasiado baja? Verificar la fuente de alimentación. (Si el cable de alimentación es demasiado largo o existen demasiados aparatos conectados en el mismo tomacorriente, el coltaje podría bajar lo cual podría activar la función de reposición y la máquina se podría parar incluso si la fuente de alimentación es del tipo especificado.)	23 *

	Problema	Causa posible	Página
18	No aparece nada en la exhibición del panel de control.	• ¿El conector de alimentación está desconectado de la caja de controles? Insertar bien el conector.  4263M • ¿El conector del panel de control dentro de la caja de controles está desconectado? Insertar bien el conector.  4264M	12 10*
19	"GrEASEUP" o "GrUP" destella en la exhibición del panel cuando se conecta el interruptor principal.	• Esta exhibición es para notificar que es el momento de lubricar. Lubrique.	49, 51*

14-2. Exhibiciones de códigos de error



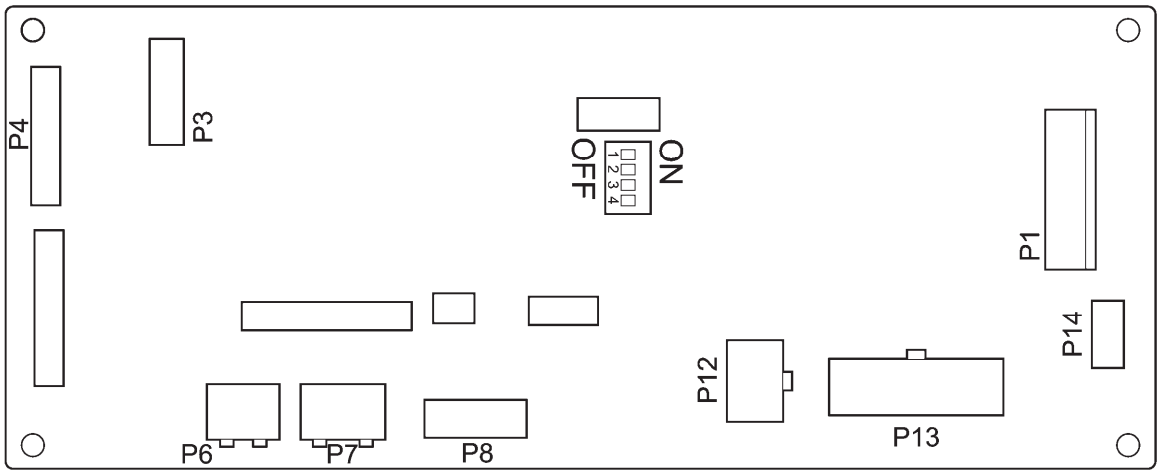
Si aparece un código de error en la exhibición del panel de control

1. Anotar el código de error y luego desconectar la alimentación.
2. Después de apagar la exhibición del panel de control, eliminar las causas del error y luego volver a conectar la alimentación.

2198M

- Los ítems con una " * " en la columna "Página" solo deben ser verificados por un técnico especializado.
- Para ítems con " ** " que aparecen en la columna "Página", consultar en el lugar donde compró la máquina.

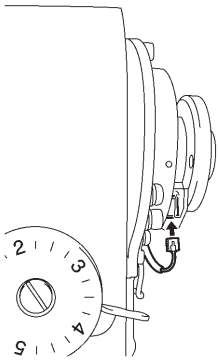
< Diagrama de conector e interruptor DIP >
Tablero P.C. principal



4266M

Código de error	Causa posible	Página
E050	· Se detectó que la cabeza de la máquina estaba inclinada cuando se pisó el pedal. Presionar el interruptor principal OFF y luego volver la cabeza a su posición vertical. (Si se inclina hacia atrás la cabeza de la máquina para realizar cualquier tarea, presionar primero el interruptor principal OFF.)	
E051	· Se detectó que la cabeza de la máquina estaba inclinada durante la costura. Desconectar la alimentación y luego volver a conectarla.	
E055	· ¿Se presionó el interruptor principal ON mientras la cabeza de la máquina estaba todavía inclinada? Presionar el interruptor principal OFF y luego volver la cabeza a su posición vertical. · ¿El conector de la máquina de 14 clavijas dentro de la caja de control está desconectado? Presionar el interruptor principal OFF, y luego verificar que el conector de la máquina de 14 clavijas está conectado al conector P13 en el tablero P.C. principal.	10*
E065	· ¿Se presionó el interruptor principal ON mientras se presionaba una tecla incorrecta en el panel de control? Presionar el interruptor principal OFF y verificar que no se haya presionado ninguna tecla del panel de control. · Existe un malfuncionamiento en el panel de control. Cambie el panel de control.	**
E066	· ¿Se presionó el interruptor del actuador cuando se presionó el interruptor principal ON? Presionar el interruptor principal OFF y verificar que no se haya presionado el interruptor del actuador. · Existe un problema con el interruptor del actuador. Cambiar el interruptor del actuador.	54

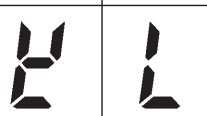
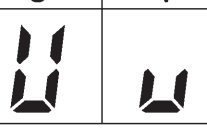
Código de error	Causa posible	Página
E090 El conector del pedal no está conectado.	・ ¿El conector del pedal de 4 clavijas dentro de la caja de control está desconectado? Presionar el interruptor principal OFF, y luego verificar que el conector del pedal de 4 clavijas está conectado al conector P14 en el tablero P.C. principal. Si existe un alambre roto en el cable del conector del pedal, cambiar el pedal.	 * **
E091	・ Los ajustes en “Método de ajuste para recorrido estándar” pueden estar mal. Volver a ajustar de acuerdo con “Método de ajuste para recorrido estándar”. ・ Problema con el pedal. Cambiar el pedal.	 * **
E095	・ ¿Se presiona el interruptor principal ON mientras se pisaba el pedal? Volver el pedal a su posición neutral. Cuando se detecta la posición neutral del pedal, el error será borrado y se podrá usar normalmente. ・ ¿La alimentación de corriente es demasiado baja? Verificar el voltaje de la fuente de alimentación.	 *
E100	・ Esto aparece en la exhibición cuando la máquina de coser continúa siendo usada durante un período después de que aparece la indicación “GrEASEUP” o “GrUP” sin tener que lubricar (sin realizar el procedimiento de reposición). Presionar el interruptor principal OFF, lubricar, y luego realizar el procedimiento de reposición.	 49, 51*
E111	・ La máquina de coser no puede parar correctamente en la posición de parada de aguja levantada después de cortar el hilo. Retirar cualquier resto de hilos que puedan bloquear el motor. Presionar el interruptor principal OFF y luego girar la polea de la máquina a mano para verificar que gira fácilmente. Verificar que no haya problemas con el mecanismo de cortahilos.	 * * **
E130	La máquina de coser o motor no funcionan cuando se pisa el pedal. ・ ¿El conector del motor de 4 clavijas dentro de la caja de control está desconectado? Presionar el interruptor principal OFF y verificar la conexión del conector del motor de 4 clavijas. ・ ¿La máquina de coser está trancada? Presionar el interruptor principal OFF y luego girar la polea de la máquina a mano para verificar que gira fácilmente. ・ Problema con la caja de control. Cambiar la caja de control.	 10* * **
E131 Problema con la señal del codificador del motor.	・ ¿El conector de resolutor de 10 clavijas dentro de la caja de control está desconectado? Presionar el interruptor principal OFF, y luego verificar que el conector de resolutor de 10 clavijas está conectado al conector P6 en el tablero P.C. principal. ・ Problema con el motor o el tablero P.C. principal. Cambiar el motor o la caja de controles.	 10* **
E132 Problema con el funcionamiento del motor.	・ Problema con el motor. Cambiar el motor. ・ Problema con el tablero P.C. de impulsión. Cambiar la caja de control.	 ** **
E134 Se detecta una fase abierta en el motor	・ ¿El conector del pedal de 4 clavijas dentro de la caja de control está desconectado? Presionar el interruptor principal OFF y verificar la conexión del conector del motor de 4 clavijas. ・ Problema con el tablero P.C. de impulsión o motor. Cambiar la caja de control o el motor.	 * **

Código de error	Causa posible	Página
E150 El motor se está sobrecalentando.	• Este se exhibe cuando el motor se calienta demasiado y se activa la protección de temperatura. Después que la temperatura haya caído, presionar el interruptor principal ON y hacer funcionar la máquina de coser normalmente.	
E151 Problema con el sensor de sobrecalentamiento del motor.	• ¿El conector dentro del motor está desconectado? Presionar el interruptor principal OFF, y luego verificar que el conector está bien conectado.  4267M • Malfuncionamiento del sensor de sobrecalentamiento del motor Cambiar el motor.	* **
E190 Tiempo límite del motor	• Esta aparece en la exhibición cuando la máquina de coser ha estado funcionando continuamente durante 3 minutos o más. Desconecte el interruptor principal y luego vuelva a conectarlo, y luego haga funcionar la máquina de coser normalmente.	
E191 Tiempo límite de solenoide de cortahilos	• Este se exhibe si el motor de la máquina de coser se bloquea durante el funcionamiento del cortahilos. Retirar cualquier resto de hilos que puedan bloquear el motor. Verificar que no haya problemas con el mecanismo de cortahilos.	* **
E410 Error al comunicarse con el panel de control	• ¿El conector del panel de control de 12 clavijas dentro de la caja de control está desconectado? Presionar el interruptor principal OFF, y luego verificar que el conector del panel de control de 12 clavijas está conectado al conector P7 en el tablero P.C. principal.	10*
E440 Error al escribir los datos al tablero P.C. principal	• Problema con el tablero P.C. de principal. Cambiar la caja de control.	**
E441 Error al leer los datos al tablero P.C. principal	• Problema con el tablero P.C. de principal. Cambiar la caja de control.	**
E442 Problema con los datos en el tablero P.C. de principal.	• Los datos en el tablero P.C. principal están corrompidos. Datos corrompidos fueron inicializados. Desconectar la alimentación y luego volver a conectarla.	
E450	• La selección de modelo no pudo ser cargada desde la unidad detectora de cabeza. Verificar que las especificaciones de la unidad detectora de cabeza sean correctas.	*
E451 Error al escribir los datos en la unidad detectora de cabeza	• Problema con la unidad detectora de cabeza. Cambiar la unidad detectora de cabeza.	**

Código de error	Causa posible	Página
E452 Error de conexión de unidad detectora de cabeza	• ¿El conector de la unidad detectora de cabeza de 6 clavijas dentro de la caja de control está desconectado? Presionar el interruptor principal OFF, y luego verificar que el conector de la unidad detectora de cabeza de 6 clavijas está conectado al conector P8 en el tablero P.C. principal.	10*
E701 Voltaje de suministro de alimentación anormalmente alto	• ¿El voltaje de la fuente de alimentación está de acuerdo con las especificaciones del voltaje de la caja de control? Verificar que el voltaje esté de acuerdo. • ¿El voltaje del suministro de alimentación de corriente es demasiado alto? Verificar el voltaje de la fuente de alimentación. • Problema con la caja de control. Cambiar la caja de control.	* * **
E705 Voltaje de suministro de alimentación anormalmente bajo	• ¿El voltaje de suministro de alimentación de corriente es demasiado bajo? Verificar el voltaje de la fuente de alimentación. • Problema con la caja de control. Cambiar la caja de control.	* **
E710 Sobrealimentación del motor	• ¿El conector del equipo eléctrico se encuentra dentro de la caja de control está desconectado? Presionar el interruptor principal OFF, y luego verificar que los conectores del tablero P.C. de impulsión están conectados a los conectores P3 y P4 en el tablero P.C. principal. • Problema con la caja de control. Cambiar la caja de control.	* **
E791 Sobrealimentación de solenoide	• Este se exhibe cuando hay una sobrealimentación en uno de los solenoides (cortahilos, limpiahilos, marcha atrás rápida o elevador de prensatelas). Verificar las resistencias de los solenoides. • Problema con el tablero P.C. de principal. Cambiar la caja de control.	* **
E901	• Interruptor DIP No. 4 dentro de la caja de controles ajustado a ON. Presionar el interruptor principal OFF y ajustar el interruptor DIP No. 4 a OFF.	*

Si aparece un código de error que no está indicado anteriormente o si realizar los procedimientos especificados no soluciona el problema, consultar en el lugar donde compró la máquina.

15. EXHIBICION DE 7 SEGMENTOS

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
									
U	V	W	X	Y	Z				
									

4268M

brother

MANUAL DE INSTRUCCIONES

BROTHER INDUSTRIES, LTD. http://www.brother.com/

15-1, Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya 467-8561, Japan. Phone: 81-52-824-2177

© 2008 Brother Industries, Ltd. All Rights Reserved.

S-7200C
SA9809-001 S
2008.07. B (1)